MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

INVENTAIRES
DE FAUNE ET DE FLORE

FASCICULE 40

ANNEE 1987

BERNARD EHANNO

LES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME II - A : INVENTAIRE ET SYNTHESES ECOLOGIQUES



SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

PARIS

LES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME II - A : INVENTAIRE ET SYNTHESES ECOLOGIQUES



MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

INVENTAIRES

DE FAUNE ET DE FLORE

FASCICULE 40

ANNEE 1987

BERNARD EHANNO

Maître-de-Conférences, Laboratoire d'Evolution des systèmes naturels et modifiés (Université de Rennes, Muséum national d'Histoire naturelle), Membre de l'U. A. 0696 du C.N.R.S., Membre correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle

LES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME II - A : INVENTAIRE ET SYNTHESES ECOLOGIQUES

INVENTAIRE CRITIQUE DES ESPECES RECENSEES

DES TERRITOIRES ETUDIES, DES MILIEUX EXPLORES,

D'APRES LES TRAVAUX DES AUTEURS DEPUIS 1820

ET LES DONNEES PERSONNELLES

Les travaux et publications du SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE sont réalisés pour le compte du MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DE LA PROTECTION DE LA NATURE



SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

PARIS

Edité par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Service scientifique national associé par convention permanente au
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

dans la collection : "INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE"

Directeur de la Publication : François de BEAUFORT
Secrétaire de Rédaction : Hervé MAURIN

Diffusé par la SOCIETE POUR L'INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
c/o Secrétariat de la Faune et de la Flore

ISSN 0246 - 3881
ISBN 2 - 86515 - 037 - 2.

Dépôt légal 1987-III. Edité en août 1987



EDUARD WAGNER (1896 - 1978)

Source : MNHN, Paris

TOME II - A

INVENTAIRE ET SYNTHESES ECOLOGIQUES

SOMMAIRE

A paraître : TOME II/B : Inventaire biogéographique et atlas des Hétéroptères Mirides de France.

PREFACE

"Les Hétéroptères Mirides de France" de Bernard EHANNO, salués, dans la présentation du Tome I, par J.-C. LEFEUVRE comme un travail de "bénédictin" apparaissent aussi, maintenant que nous disposons du Tome II-A comme une célébration pour ainsi dire "franciscaine" de l'univers d'humbles bestioles auxquelles l'auteur s'est attaché.

Dans la nef du Tome I, épaulée par de solides bas-côtés bibliographiques, ce peuple de 500 espèces se pressait, sous ses bannières locales. Il s'abritera bientôt, dans l'atlas du Tome II-B, sous une voûte assez élevée pour admettre toutes les nations de l'Europe. Peut-on alors imaginer le présent Tome II-A comme un transept consacré aux vocations des Mirides pour leurs plantes et pour leurs milieux ? J'hésite à cette comparaison par trop monumentale car un choeur aux dimensions de l'évolution des peuplements miridologiques ne semble pas prévu et parce que je ne connais aucun canon préexistant dont EHANNO aurait pu s'inspirer.

Travaillant dans le neuf, l'auteur n'a pour autant manqué ni de principes - ferme indépendance, scrupuleuse honnêteté, infinie patience - ni de guides. Le meilleur de ceux-ci, justement évoqué en frontispice, est Eduard WAGNER (1896 - 1978), auteur de près de 600 notes sur les Hétéroptères - et principalement les Mirides - paléarctiques, auteur surtout d'un volume de synthèse sur les Mirides dans la Faune de France (tome 67, 1964, en collaboration avec H. H. WEBER). Alors qu'au siècle dernier le synopsis de Puton n'avait pas traité des Mirides, WAGNER permettait enfin aux entomologistes français la difficile détermination de ces Hétéroptères. Sans son livre, paru depuis trois ans lorsque j'ai connu EHANNO à Richelieu, l'ouvrage d'aujourd'hui n'eut jamais été entrepris.

Les autres guides d'EHANNO furent tous les entomologistes du passé et d'aujourd'hui dont il a scruté les écrits et les collections et tous les naturalistes - aînés comme étudiants - avec lesquels il a pratiqué en toutes circonstance un constant et enthousiaste partage d'idées.

Un naturaliste, toutefois, au delà des livres et des rencontres, s'éduque avant tout par lui-même sur son terrain. Bien qu'EHANNO ait sillonné une bonne partie de la France pour des sondages miridologiques qui forment aujourd'hui un inventaire sans égal, il n'échappera à aucun connaisseur qu'il s'est surtout voué au Massif armoricain et à la Touraine. Il a cultivé ces terroirs en propriétaire et fréquenté ses haies, ses pelouses calcaires, ses chênes et ses genévriers comme des personnes ... Que cet humanisme ait suivi les chemins creux du bocage ou les sentiers du Chinon - les Ligré, les Panzoult, les Cravant - est tout un.

Ce "tour de France" d'un compagnon entomologiste n'a besoin de préface que pour les lecteurs prosaïquement pressés d'en connaître les résultats. Aidons les à s'arrêter à loisir.

Un exposé, sincère et sans apparat, des relations des Mirides avec les Plantes constitue la première partie de ce Tome II-A (pages 97 à 257). Toute relation trophologique doit se lire dans les deux sens, du consommé au consommateur et réciproquement. Habitué aux catalogues Hôtes / Parasites et Parasites / Hôtes, je n'avais pas songé avant de lire EHANNO aux expressions plus poétiques qui veulent que les Mirides liés à une Plante forment un cortège et que les Plantes fréquentées par un Miride constituent son éventail d'hôtes (p. 190).

EHANNO présente en détails, Plante par Plante, les cortèges de Mirides. Séparant ce qui est sûr de ce qui l'est moins ou fort peu, il n'est dupe ni de l'hétérogénéité des prospections (p. 99), ni des apports récents et comme tels isolés et il sait distinguer les données recopiées des observations renouvelées (p. 101).

L'on apprend, au fil des pages, des faits d'importance. L'inféodation d'une espèce de Miride à un taxon végétal n'est certaine que si l'on a prouvé la ponte de cette punaise sur les plantes de ce taxon (p. 100). Les données sur les espèces "habituelles" à telle ou telle plante sont donc là, surtout pour diriger de nouvelles recherches de cette preuve. Sur 489 espèces de Mirides connues quant à leur inféodation aux plantes, 91 sont liées à une espèce, 150 à un genre et 106 à une famille. Ainsi, les trois quarts des Mirides seraient un matériel de choix pour l'étude expérimentale des spécificités - et des spéciations - trophiques. Ces spécificités sont certaines, mais j'hésite à croire que certains Mirides sont liés à une espèce de *Quercus* (p. 116), ce qui en ferait de meilleurs botanistes que les naturalistes hésitant devant les hybrides de chênes.

On notera dans ce tableau des relations trophiques des Mirides quelques touches particulières, par exemple sur les riches cortèges des chênes et des genévriers, ou sur la signification du type biologique des plantes : 80 % d'espèces sont herbacées, 20 % sont arbustives ou arborescentes ; elles hébergent respectivement 43 et 57 % des espèces de Mirides, ce qui démontre l'importance d'un support pérenne pour l'oeuf, stade d'hivernage de la plupart des Mirides. On relevera aussi que, transposant ses données sur les cortèges, EHANNO a soigné tout particulièrement un catalogue récapitulatif des éventails de plantes de chaque Miride (pages 227 à 257).

La seconde partie du Tome II-A (pages 258 à 600) intéresse, selon son titre, les Mirides et la végétation, mais rien n'évoque en termes techniques les abstractions que représentent, au fond, les "associations végétales" même les plus clas-

siques. EHANNO décrit des ensembles physionomiques sans chercher à les définir comme "paysages", "biotopes", "biocénoses", "niches", etc ... En vue d'une remise en cause de ces concepts ou d'une redéfinition des holocénoses fondée sur les Mirides plutot que sur les végétaux une telle tabula rasa serait une force. Tel ne semble pas cependant le propos de l'auteur qui, répondant pour partie à la "commande" d'un inventaire actuel des Mirides à l'usage d'une écologie responsable, n'avait pas à proposer - même s'il peut y contribuer - une théorie de la dynamique ou de la genèse de nos peuplements miridologiques. Il s'ensuit néanmoins quelques inconvénients. Par exemple, les peuplements forestiers ne sont pas traités à "coeur" mais seulement sur leurs lisières et il faut croire d'un mot que les Mirides sont trop héliophiles pour vivre en forêt (p. 640). Les vergers examinés en trois pages ne sont certainement pas ceux de la riche littérature d'entomologie appliquée consacrée aux Mirides ennemis - et auxiliaires - de la fruticulture.

N'insistons pas sur ces points, ce serait aussi vain que de reprocher aux phytosociologistes d'ignorer jusqu'au nom même de Miridae. Prenons donc les consciencieuses descriptions des peuplements miridologiques par EHANNO non comme une manière de présenter des matériaux, mais comme les matériaux mêmes d'une synthèse qui viendra plus tard. Notons d'ailleurs que dans ces descriptions, les Mirides sont présentés selon les strates et zones de végétation et que, pour chaque espèce suffisamment connue, un tableau très clair précise la phénologie de ses générations et stades de développement. Après son étude des cortèges de Mirides selon les milieux, EHANNO s'est, là encore, soucié de la transposition voulue, c'est à dire d'une très utile récapitulation de l'éventail des milieux pour chaque Miride (pages 601 à 621). Cette symétrie du traitement des deux parties est peut-être ce qui fit naître ci-dessus l'image des deux bras d'un transept. Elle montre les soins d'EHANNO pour ouvrir à tous l'accès à la masse considérable de ses données.

Reste à souhaiter pour cet ouvrage un accueil à la mesure de sa bonne foi.

Le naturaliste né, celui qui sait récolter, qui sait déterminer, qui sait élaborer son miel bibliographique, qui a choisi de vivre "en permanence" avec le terrain est devenu rare. Contre sa vocation même, tout lui impose, depuis longtemps et de plus en plus, "pour se produire avec succès dans le monde" (CUVIER), un choix entre une stratégie de savoir-faire technique et une stratégie de faire-savoir théorique.

Comme le prouve, sans jeu de mots, son étude expérimentale de la ponte de Cyllocoris histrionicus (pages 531-546) EHANNO aurait pu entrer dans l'arène par l'une ou l'autre de ces voies. Il a préféré la voie moyenne risquée de comparer dans la nature, ici et aujourd'hui, la vie de nombreuses espèces dépourvues de certificat de notoriété. Ce faisant, il ouvre en fait, pour ceux qui voudront

y regarder de plus près, la porte sur les riches possibilités d'un peuple méconnu.

WAGNER avait permis de déterminer nos Mirides. EHANNO nous permet de les regarder chez eux. D'autres maintenant pourront aller plus loin en choisissant pour leurs mesures et conjonctures -écologiques, biogéographiques, évolutives - celles des espèces dont le travail d'EHANNO indique l'intérêt. Tout se passe comme si un bon généraliste, connaissant ses patients en tant que "personnes" - nous y voilà derechef - avait formulé sur chacune ses remarques cliniques à l'usage du spécialiste.

Cette communion de la part d'EHANNO avec l'objet de ses études me fait songer, mutatis mutandis à l'homme-lige des Tachinaires, J.-B. ROBINEAU-DESVOIDY, D. M. (lisez : évadé de la médecine) grand défricheur de ces Diptères à l'époque de CUVIER, mais alors méconnu. J'espère bien que les entomologistes d'aujourd'hui seront assez avisés pour saluer d'emblée en EHANNO un "D. M." d'une espèce nouvelle pour la France : Doctor miridarum.

Claude DUPUIS
Professeur au Muséum national
d'Histoire naturelle

AVANT - PROPOS

Le tome I et le tome I bis de l'INVENTAIRE DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE analysent les sources d'informations utilisées et donnent pour chaque secteur biogéographique (et pour chaque domaine) brièvement présenté par ses principales caractéristiques géologiques, géographiques, climatiques ... les Mirides recensés dans les localités ou territoires regroupés ensuite en pays ou régions, département ou partie de département dont l'ensemble forme le secteur.

Ce premier ensemble ne pouvant entrer dans les détails des végétaux et des milieux étudiés ceux-ci ont été proposés de manière globale, par région ou pays quand celà a été possible et pour l'ensemble de chaque secteur.

Les informations intéressant les localités (territoire, commune, département, étage, coordonnées géographiques), les espèces, les auteurs, les collecteurs, les apports personnels ont été transcrites sous forme codée normalisée sur des formulaires mis au point par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE qui, les ayant informatisées, proposera une cartographie (Tome II/B : INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE ET ATLAS DES MIRIDES DE FRANCE).

L'importance de la famille des MIRIDES, de la liaison de ses espèces avec les plantes, la végétation et les milieux, nécessitent que l'inventaire ne se limite pas aux aspects, même fondamentaux, pris en compte dans le premier ensemble. Sans entrer dans les détails de la biolgie de chaque espèce - biologie d'ailleurs assez souvent mal connue - ni dans ceux de leur distribution biogéographqiue qu'il faudrait nécessairement examiner dans le contexte de l'ouest-paléarctique, espèce par espèce, les Mirides ne peuvent être considérés sans tenir compte :

1 - de leurs relations avec les plantes qui sont des hôtes mettant à leur disposition les sources de nourritures et des supports pour leur ponte endophytique,

2 - de la végétation qui permet de caractériser le milieu qu'ils fréquentent.

Ces aspects sont analysés successivement et chaque Miride est présenté dans son milieu préférentiel avec son calendrier "biologique" tel qu'il a pu être établi avec une proposition du déroulement des différentes étapes de son cycle au cours de l'année.

Les discussions à propos de chque milieu et de chaque ensemble de milieu tentent de présenter une synthèse écologique des données dont de nombreux tableaux offrent une visualisation. Deux index résument les principales informations.

Des codes sont employés pour les plantes (familles, espèces, citations diverses), les étages, les milieux, divers aspects de la biologie des Mirides. Ils peuvent être normalisés et permettre comme précédemment une informatisation des données.

Il conviendra de se reporter aux cartes et commentaires de l'atlas (tome II/B) pour ce qui concerne la distribution des Mirides en France continentale et insulaire.

REMERCIEMENTS

Monsieur C. DUPUIS, Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle m'a fait le grand honneur de préfacer ce travail. Je le remercie très sincèrement. J'ai bénéficié de ses critiques, de celles de Monsieur P. RAZET, Professeur à l'Université de Rennes et de Monsieur J.-C. LEFEUVRE, Professeur au Muséum d'Histoire naturelle et à l'Université de Rennes, et de leurs encouragements constants. Je suis heureux de leur exprimer toute ma reconnaissance.

Je renouvelle mes remerciements à Messieurs J. PERICART, R. CONSTANTIN, A. MATOCQ qui me tiennent au courant de leurs découvertes miridologiques, ce qui me permet de les intégrer aux données informatisées en vue de la réalisation prochaine de l'atlas des Hétéroptères Mirides de France.

Merci encore à Madame M.-T. OLLIVIER-SCHRICKE, Messieurs G. TIBERGHIEN et A. CANARD qui n'ont jamais oublié que toute récolte de Mirides sur leurs propres terrains d'étude m'était utile.

Je trouve toujours une aide précieuse auprès de Madame M. LORANT. Je la remercie pour sa constante gentillesse.

Il m'aurait été bien difficile de réaliser une étude expérimentale de la ponte d'une punaise des Chênes dans la nature sans les interventions dévouées de Monsieur M. ALIX. Qu'il en soit amicalement remercié.

Monsieur J.-C. MASSE me réserve toujours le même accueil chaleureux lorsque je le sollicite pour des identifications de plantes hôtes ou supports de Mirides. J'ai un grand plaisir à lui renouveler mes remerciements.

ABRÉVIATIONS, SIGLES UTILISÉS

Les abréviations et sigles suivants sont utilisés dans le texte :

[1234] ou [T 1234] : numéro du territoire (= localité). Voir Tome 1 : 23, ainsi que la "liste codée des territoires explorés" dans chaque secteur.

(1.01.2) : successivement le numéro du domaine, du secteur et de l'étage. Voir Tome 1 : 20. Ici : domaine atlantique (1), secteur armoricain (01), étage des plaines et collines (2).

L, C, M, S, A : indication des étages. L = littoral, C = étage collinéen (plaines et collines), M = étage montagnard, S = étage subalpin, A = étage alpin. Pour les Mirides, les étages "préférentiels" sont soulignés dans l'index 2 (Mirides / Milieux) ainsi que dans l'étude de chaque milieu pour les espèces caractéristiques-examinées [*]. Pour les plantes, ces indications ne traduisent pas la distribution altitudinale mais les étages dans lesquels elles ont été prospectées pour leurs Mirides.

RB : renvoi à une référence bibliographique. Si l'abréviation est suivie d'un numéro, elle concerne un article cité dans le Tome 1 : 46-68 ou ci-dessous : 644.

Les citations : A. PERRIER et FAUNE DE FRANCE (= WAGNER ET WEBER 1964, RB 334) sont suivies de la pagination.

Les Mirides et les plantes sont précédés de leur numéro de code. Pour les Mirides voir Tome 1 : 70-81 et ci-dessous : 622-624, pour les plantes voir l'index 1 : 227-257.

Calendrier des espèces :

A = adulte (A1 : première génération, A2:deuxième génération, AH : adulte hiberant)
L = larve (L1 : id°, L2 id°)
O = oeuf (O1 : id°, O2 id°)

Catégories de Mirides :

[*] : espèce caractéristique-examinée comme "Principal Miride observé".
[C] : espèce caractéristique-cité dans un milieu, examiné [*] dans un autre dont il semble préférentiels d'après la densité des données.
[F] : espèce fréquente dans un milieu.
[p] : espèce présente dans un milieu

Dans la première partie, les territoires prospectés sont indiqués sous la même forme codée que dans le Tome 1 (Voir Tome 1 : 22-24).

D'autres abréviations sont utilisées dans les Index 1 : 227 et 2 : 601.

REMARQUE. Le présent volume a été séparé, pour de nécessaires raisons de présentation du traitement des données du Massif armoricain et des apports complémentaires. Cet ensemble fait l'objet d'un volume séparé (Tome I bis) avec la pagination 1- 96. Ceci explique que le présent volume (Tome II-A) débute à la page 97. Modifier la pagination aurait nécessité de la reconsidérer tout au long du travail (renvois, index ...).



CHAPITRE 1

LES MIRIDES ET LES PLANTES

IMPORTANCE RELATIVE DES VÉGÉTAUX - DEGRÉS DE LA LIAISON DES MIRIDES AVEC LES PLANTES - FACTEURS RÉGISSANT CETTE LIAISON - CORTÈGES LIÉS AUX VÉGÉTAUX

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Il est bien établi que les Mirides et les plantes sont associés plus ou moins étroitement. Une analyse des végétaux auxquels les Mirides sont attachés permet d'apprécier - plus ou moins précisément - le degré de l'hospitalité qu'ils leur offrent puis de circonscrire les milieux recherchés par ces insectes en tenant compte de leurs exigences vis à vis des plantes, de la phénologie de ces dernières, de leurs préférences pour les milieux xérophiles, mésophiles, hygrophiles, de leur distribution dans les domaines, secteurs, étages. La relation du Miride avec le végétal est sous la dépendance des options nutritionnelles de l'insecte, de son mode de ponte. Elle associe le cycle biologique du Miride et la phénologie du végétal auquel il est attaché.

LIAISONS D'ORDRE NUTRITIONNEL

Les liaisons d'ordre nutritionnel apparaissent régulièrement dans les travaux des auteurs (FIE-

BER 1861, SAUNDERS 1892, HUEBER, 1894-1914, BUTLER 1923, STICHEL 1926-1928, 1956-1958, WAGNER ET WEBER 1964, WAGNER 1970-1978). Ces travaux et d'autres moins exhaustifs (catalogues, descriptions des espèces ...) indiquent les plantes sur lesquelles les Mirides ont été observés ou capturés. Les listes sont parfois longues mais il n'est pas assuré que tous les végétaux cités aient la même importance pour l'insecte.

Les auteurs emploient souvent l'expression "vit sur ...". REUTER 1878 : 13 (RB 242, T. 1 : 62) *(Hemiptera Gymnocerata Europae)* écrit : *"Habitant species hujus familiae inter herbas vel folia arborum et fruticum, interdum inter radices plantarum vel supra truncus arborum, ur ex. gr. Poduridas et Aphidas, jactantes vel plerumque succum plantarum sugentes"*. Ces aspects et maints autres ont été étudiés avec une très grande attention par KULLENBERG dans son ouvrage fondamental : *Studien über die Biologie der Capsiden.* Ses observations concernent 92 espèces et il classe comme suit les Mirides d'après les régimes alimentaires :

* *"Phytophage Arten"* - Espèces phytophages : polyphages (se nourissant sur de nombreuses plantes de diverses familles), oligophages (ayant une prédilection pour des végétaux d'une même famille, d'un même genre), monophages (liées par leur nutrition à une espèce précise de plantes).
* *"Sowohl phyto- als zoophag lebende Arten"* - Ces Mirides utilisent en plus de la sève des plantes - ils sont comme précédemment poly-, oligo- ou monophages - des proies de faible taille : Homoptères (Aphides, Psylles, Cicadines, Coccides ...), Diptères, Hyménoptères ... qu'ils rencontrent ou recherchent sur les végétaux qu'ils fréquentent habituellement.
* *"Uberwiegend zoophag lebenden Arten"* - La prédilection de ces Mirides, considérés comme polyphages, a pour victimes les mêmes insectes que précédemment (*)

LIAISON DUE AU MODE DE PONTE

Cette liaison d'ordre nutritionnel ne suffit pas à définir la plante hôte. Celle-ci est celle qui héberge aussi la larve et :*"Die Ernährungsverhältnisse der Larven weichen, soweit ich beobachten konnte, nicht von denen des Imagines ab"* (KULLENBERG 1944 : 455). La plante hôte est aussi celle qui reçoit les pontes, endophytiques, des Mirides et les préserve. Les pontes, le mode de ponte ont été étudiées aussi par KULLENBERG chez de nombreux Mirides. Quelques détails particuliers seront donnés sur la ponte de quelques espèces, notamment de celles qui sont inféodées aux Chênes, montrant le choix du site de ponte, l'importance des tissus jeunes et des bourgeons ainsi que des territoires qui les avoisinent.

La ou les *plantes hôtes vraies* peuvent être considérées comme étant celles qui reçoivent la ponte du Miride, offrent aux larves puis aux adultes un accueil nutritionnel - sève et/ou proies - lui permettant d'y accomplir son cycle de l'oeuf à l'oeuf.

IMPORTANCE DU CYCLE BIOLOGIQUE DU MIRIDE ET DU TYPE BIOLOGIQUE DU VEGETAL - HOTE

Les Mirides considérés ici sont pour la plupart univoltins. La durée de la vie larvaire et celle de la vie adulte sont très souvent courtes et pendant la plus grande partie de l'année l'espèce est représentée par l'oeuf inclus dans des tissus végétaux aptes à conserver les pontes pendant plusieurs mois (une dizaine chez des Mirides des Chênes). D'autres espèces sont bivoltines. La ponte effectuée par la première génération (fin du printemps, début de l'été) n'exige pas d'être préservée pendant un temps aussi long. Elle se développe rapidement et conduit à une seconde génération qui peut hiverner ou pondre à nouveau et disparaitre. Dans ce cas aussi les pontes devront être préservées (**)

Les plantes peuvent ne pas toutes offrir les mêmes potentialités de sauvegarde des pontes. Si, quel que soit leur type biologique (phanérophytes, chaméphytes, herbacées annuelles, bisannuelles, vivaces ...) les pontes d'une première génération reçues par les végétaux ne sont guère exposées.

(*) STRAWINSKY 1964 donne une liste de Mirides zoophages d'après ses observations en Pologne : Zoophagism of terrestrial *Hemiptera-Heteroptera* occuring in Poland -*Ekologia Polska, A, 12, 27* : 429-452.

(**) Plusieurs espèces hivernent à l'état adulte, sous des écorces, dans des litières, à la base de plantes moins ou moins touffues, plus rarement à l'état de larves, notamment quelques *Dicyphinae (Macrolophus)*. En particulier, CARAYON (communication personnelle) a récolté des larves de *Macrolophus sp.* en hiver sous ou sur des Pariétaires dans le Vaucluse.

par contre celles d'une seconde génération ou d'une espèce univoltine, pontes subissant les difficiles conditions de la saison froide, pourraient l'être, portées par des herbacées annuelles, bisannuelles et vivaces lorsque leurs organes pérennants sont des graines, des tubercules, des bulbes, des rhizomes ou de simples rosettes de feuilles à la base des plants, n'offrant guère de sites protégés pour les oeufs.

Les végétaux les plus favorables sont alors les phanérophytes, les chaméphytes et chez les vivaces et les bisannuelles celles qui possèdent des organes aériens pérennants restant sur place, même s'ils se déssèchent comme des tiges, des hampes florales ... (Asphodèles, Armoises, Molènes ...). Cependant, malgré les recherches des auteurs et des observations personnelles, les régimes alimentaires des Mirides, les pontes et leur localisation éventuelle dans des sites choisis préférentiellement (entre les écailles des bourgeons, entre le bourgeon et la tige ou le pétiole, de part et d'autre de l'insertion du bourgeon, dans le prolongement de l'insertion du pétiole sur la tige ...) restent imparfaitement connus. Des études expérimentales devraient permettre de préciser des modalités. Les Mirides, vifs, alertes, sont assez difficilement observables sur le terrain tout particulièrement dans la strate arbustive (Genêts, Prunelliers, Ajoncs, Cistes ...) et dans la strate arborescente des essences feuillues et résineuses.

DEGRES DE LA LIAISON DU MIRIDE AVEC LA PLANTE

Certaines espèces végétales n'hébergent qu'un ou quelques Mirides alors que d'autres offrent l'hospitalité à de nombreuses espèces, simultanément, plus souvent sans doute successivement. Il existe ainsi des *cortèges de Mirides :*

- ensemble des Mirides liés étroitement à une espèce végétale, un genre, une famille ou un ensemble de plantes éloignées systématiquement mais présentant en commun certains caractères morphologiques et biologiques (plantes glanduleuses, épineuses ...),
- série des Mirides qui, éventuellement, se succèdent au cours de la saison sur une espèce végétale, un genre ...

Ces cortèges ne s'excluent pas mais se combinent.

Certains Mirides ne s'observent que sur un petit nombre de plantes, parfois sur une seule espèce, tandis que d'autres fréquentent d'une manière habituelle des végétaux divers pouvant appartenir à plusieurs genres, plusieurs familles, souvent surtout pour des raisons d'ordre alimentaire. Il y a ainsi un *éventail des plantes fréquentées* plus ou moins largement ouvert.

Les milieux, les biotopes, les paysages végétaux, définissables par leur contenu végétal, possèdent leurs lots, leurs cortèges de Mirides qui sont liés préférentiellement aux plantes caractéristiques ou habituelles. Dans ces milieux, suivant leur appartenance et/ou leur localisation biogéographique, certaines espèces végétales peuvent être remplacées par d'autres, souvent des espèces voisines systématiquement ou biologiquement. Les mêmes espèces de Mirides ou d'autres, voisines, peuvent être caractéristiques de ces milieux.

REMARQUE : dans l'état actuel des connaissances, hormis cependant et heureusement nombre de cas significatifs, il est parfois difficile d'estimer l'inféodation du Miride à la plante, au sens le plus strict du terme. Aussi, je préfère me limiter à l'emploi de l'expression : liaison Miride-plante, plante-Miride, moins étroite, en essayant toutefois d'en définir ou d'en apprécier les degrés. Il serait sans doute plus facile, si la biologie des Mirides était plus précisément connue, d'utiliser des termes permettant une définition exacte de la liaison du Miride avec la plante. Bien que ceci soit réalisable dans un bon nombre de cas, soupçonnable, arguments sérieux à l'appui, dans nombre d'autres, il n'en reste pas moins que bien souvent il ne peut être pratiqué en ce domaine que des approches. Il faut donc considérer les termes et expressions employés et définis ci-dessous comme des témoins dans la graduation des connaissances acquises (données bibliographiques, observations personnelles), comme des plages de repères non encore stabilisées. Ces termes sont modulés par des expressions d'ordre secondaire : observé (pris, récolté, capturé ...) aussi sur ..., présent surtout sur ..., pris sur telle plante spatialement proche ..., observé (pris, récolté ...) ponctuellement sur ... (observation non rarement répétée) ... Je distingue ainsi :

- espèce inféodée : le Miride est connu pour effectuer son cycle, de l'oeuf à l'oeuf sur et dans une espèce végétale précise, les espèces d'un même genre, du même famille.
- espèce habituelle : le Miride est régulièrement observé sur une plante, plus souvent sur plusieurs plantes appartenant ou non au même genre, à la même famille. Les observations personnelles concordent avec celles des auteurs, les confirment. Les régimes alimentaires ne sont pas aussi bien

connus, s'ils le sont, que précédemment. Il n'est pas, surtout, assuré que les plantes citées accueillent toutes les pontes des Mirides observés sur ces végétaux.

- espèce fréquente : les observations personnelles confrontées aux données des auteurs assurent que les citations de Mirides sur des plantes ne sont pas des informations hasardeuses, fortuites, mais des indications contrôlées même si les régimes alimentaires et la ponte ne sont que peu - ou pas - connus. La prise de décision est liée à un faisceau d'informations convergentes sans qu'il soit possible, aujourd'hui, d'attribuer à ces plantes le statut définitif de plantes-hôtes. Toutefois, l'information répétitive peut être aussi celle de la première observation faite, reprise par les auteurs successifs, sans qu'il y ait obligatoirement confirmation par l'observation de l'information.

NATURE ET ORIGINE DES INFORMATIONS

L'importance relative des plantes citées (plantes hôtes, plantes supports, plantes habituellement fréquentées) se reconnaît dans la répétition de l'information critiquée, sa régularité pour un Miride donné, dans les travaux des auteurs. L'information est vérifiée aussi souvent que possible lors des observations personnelles, de celles d'autres Hétéroptérologistes ou d'autres collecteurs. Elle est établie :

- d'après les travaux des auteurs : ponctuels ou exhaustifs,
- d'après les renseignements généreusement communiqués par des Hétéroptérologistes (J. PERICART, R. CONSTANTIN, M. -T. OLLIVIER-SCHRICKE, A. MATOCQ) et quelques collecteurs (G. TIBERGHIEN, A. CANARD ...),
- d'après les observations personnellees.

Ceci conduit à un faisceau d'informations souvent recoupées et nécessairement critiquées. S'il est tenu compte du nombre de Mirides cités par espèce végétale, par genre, par famille (cortèges plus ou moins importants, plus ou moins significatifs), les végétaux auxquels ne sont liés que quelques Mirides ne sont pas moins importants pourvu que l'information soit régulière et confirmée.

Un cas particulier est celui des espèces de description récente, prises le plus souvent sur un seul végétal qui, dans l'état actuel des connaissances, ne peut être considéré avec certitude comme la seule plante hôte du Miride décrit. De plus, les informations concernant des Mirides peu connus, peu souvent cités, sont souvent répétitives (reprise de la donnée originale) mais demandent à être vérifiées.

Les critères suivants sont également pris en considération :

- importance numérique des citations des espèces, genres, familles ... dans les étages, secteurs, domaines,
- régularité de ces indications (nombre des étages, secteurs, domaines d'où ces espèces, genres, familles sont cités),
- nombre des végétaux cités appartenant à un même genre, une même famille, en tenant compte, à titre comparatif, du nombre des espèces connues en France pour chacun et pour chacune.

TABLEAU DE PRESENTATION DES DONNEES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PRISES EN COMPTE

Il m'a semblé nécessaire de proposer sous la forme d'un index (p. 227) une liste des Mirides retenus pour chacun des végétaux cités en donnant sous une forme abrégée quelques renseignements sur les conditions de la prospection des plantes.

* *CODAGE*

Les Mirides sont codés comme dans l'inventaire (T. 1 : 70-81). Les familles végétales sont citées dans l'ordre établi par DES ABBAYES et Coll. dans leur flore armoricaine (RB : T. 1 : 600). Chacune est affectée d'un numéro de 4 chiffres dont le dernier est 0 pour les familles étudiées dans cet ouvrage et par 1, 2 ... pour les autres.

A l'intérieur de chaque famille, les plantes sont énumérées dans l'ordre alphabétique des genres puis des espèces. A chacune est de même attribué un numéro de 4 chiffres terminé par 0 pour celles dont la liste était établie depuis un certain temps, par 1, 2, 3 ... pour celles qui ont été ajoutées

à la suite de nouvelles prospections ou d'informations bibliographiques complémentaires. Cette numérotation permet encore de nouvelles additions.

* *RUBRIQUES*

* Le nom de la famille végétale est suivi du nombre des Mirides cités sur l'ensemble des plantes citées de cette famille. Successivement : nombre des Mirides cités (entre parenthèses), nombre des Mirides retenus, nombre des Mirides à liaison étroite (souligné).

* Le nom de chaque végétal cité est précédé du signe * lorsqu'il s'agit d'une plante importante. Il est suivi du nombre de Mirides retenus puis entre crochets, successivement :

- de sa physionomie et de son type biologique,
- de sa physiologie,
- des étages dans lesquels il a été prospecté pour ses Mirides (*)
- des domaines et secteurs dans lesquels il a été prospecté (*)
- des milieux dans lesquels il a été étudié

* *REMARQUES SUR LES RUBRIQUES PRISES EN COMPTE* (**)

Physionomie, strates de la végétation

La plupart des végétaux considérés ici sont herbacés : 75 % pour près de 58 % des Mirides dont les plantes hôtes ou supports sont connues avec suffisamment d'assurance. La strate arborescente des essences feuillues comprend près de 11 % des végétaux retenus pour environ 26 % des Mirides, la strate arborescente des essences résineuses, respectivement 2, 5 % et près de 8 %. La strate arbustive des essences feuillues comprend 8 % des plantes et près de 8,5 % des Mirides. Il n'y a que peu d'arbustes résineux *(0250 Juniperus sp. 0280 J. communis, 0290 J. nana, 0300 J. oxycedrus, 0320 J. sabina, 0340 Ephedra distachya)* pour seulement un petit nombre de Mirides liés étroitement.

Types biologiques

Etablis par RAUNKIAER d'après la position des bourgeons hibernants, complétés par DES ABBAYES 1971 : XXXV, ils se rangent dans cinq grands groupes énumérés ci-dessous et suivis de l'abréviation utilisée dans l'index (p. 227).

* THEROPHYTES (A) : plantes annuelles passant la saison défavorable à l'état de graines.
* CRYPTOPHYTES avec :
** GEOPHYTES (G) : bourgeons sous la terre. Ils peuvent être à bulbes, à tubercules, à rhizomes. Ils sont parfois parasites.
** HELOPHYTES (E) : bourgeons dans la vase. Ils peuvent posséder des bulbes, des tubercules, des rhizomes.
** HYDROPHYTES (Y) : bourgeons dans l'eau.
* HEMICRYPTOPHYTES : bourgeons au niveau ou à proximité du sol. Ils comprennent :
** HEMICRYPTOPHYTES VIVACES (V)
** HEMICRYPTOPHYTES BISANNUELLES (B) : le cycle s'effectue en deux années.

(*) Ceci ne traduit pas la distribution bio-géographique réelle de la plante mais seulement les conditions dans lesquelles elle a été étudiée pour ses Mirides.
(**) La signification des abréviations est donnée avec les légendes du tableau p. 227.

* CHAMEPHYTES (C) : arbustes de plus de 25 cm au dessus du sol. Leurs bourgeons sont très nettement au dessus du sol. Ce sont des végétaux herbacés ou ligneux.

* PHANEROPHYTES (P) : végétaux à tige ligneuse dépassant 25 cm de haut, dont les bourgeons sont à plus de 25 cm au dessus du sol.

Dans une même espèce des individus peuvent appartenir à plusieurs de ces catégories. Ce cas se présente aussi au niveau du genre et lorsque seul le genre est cité, il faut exprimer les potentialités des diverses espèces : plusieurs symboles sont alors indiqués dans le tableau.

Il est ainsi compté (*) :

ANNUELLES (A)	77 espèces	HELOPHYTES (E)	10 espèces
BISANNUELLES (B) ...	88	HYDROPHYTES (Y)	4
VIVACES (V)	273	CHAMEPHYTES (C)	37
GEOPHYTES (G)	13	PHANEROPHYTES (P)	161

soit au total 663 espèces auxquelles s'ajoutent 107 végétaux dont des individus, des espèces appartiennent à plusieurs types suivant, notamment, les conditions du milieu :

ANNUELLES ET/OU BISANNUELLES (A, B)	11 espèces
ANNUELLES ET/OU VIVACES (A, V)	34
ANNUELLE ET/OU PHANEROPHYTE (A, P)	1
VIVACE ET/OU GEOPHYTE (G, V)	1
BISANNUELLES ET/OU VIVACES (B, V)	11
CHAMEPHYTES ET/OU VIVACES (C, V)	18
CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES (C, P)	19
HELOPHYTES ET/OU VIVACES (E, V)	8
HYDROPHYTE ET/OU VIVACE (Y, V)	1
HELOPHYTES ET/OU HYDROPHYTES (E, Y)	3

Il s'y ajoute encore 44 citations de végétaux dont le type biologique ne peut être précisé (espèces non précisées, familles seules citées). Au total 814 végétaux sont cités (*), les types biologiques étant reconnus pour 770 d'entre eux. Ils peuvent être regroupés comme suit :

ANNUELLES	77 espèces soit	10 %
BISANNUELLES, ANNUELLES ET/OU BISANNUELLES, BISANNUELLES ET/OU VIVACES	110	14,28 %
VIVACES, ANNUELLES ET/OU VIVACES, VIVACES ET/OU GEOPHYTES, HYDROPHYTES, HELOPHYTES	347	45,06 %
CHAMEPHYTES, VIVACES ET/OU CHAMEPHYTES	55	7,14 %
PHANEROPHYTES, ANNUELLES ET/OU PHANEROPHYTES	162	21,03 %
CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	19	2,46 %

Un tel regroupement (*) met en lumière l'importance des végétaux vivaces, des chaméphytes et des phanérophytes dont il est logique de penser qu'ils sont favorables à la conservation, pendant de longs mois (parfois une dizaine), de la ponte endophytique des Mirides, que les tissus qui la reçoivent restent vivants ou qu'ils se déssèchent (hampes florales). Les oeufs peuvent aussi être glissés entre les écailles des bourgeons aériens. Quelques expériences personnelles sur les pontes des Mirides des Chênes viennent à l'appui de ce point de vue.

Physiologie

Il ne faut entendre ici par ce terme que les préférences des végétaux cités pour les milieux xérophiles, mésophiles ou hygrophiles. En ne tenant compte que des informations assurées le dénombre-

(*) Depuis l'établissement de ces données quelques végétaux ont été ajoutés à la liste. Ces additions ne modifient pas sensiblement l'aspect général pas plus qu'elles ne troublent véritablement les pourcentages.

ment suivant peut être proposé :

XEROPHYTES	211	végétaux soit	33,70 % (*)
MESOPHYTES	116		18,53 %
HYGROPHYTES	136		21,72 %
XEROPHYTES ET/OU MESOPHYTES	132		21,08 %
MESOPHYTES ET/OU HYGROPHYTES	31		4,95 %

Cet état traduit la nature même des milieux étudiés et l'importance des prospections dans ces milieux. Les *xérophytes* sont pour l'essentiel des végétaux des dunes, des landes, des talus-landes, des garrigues, des maquis, des friches sur sol calcaire, de certaines des friches diverses. Les *xéro-mésophytes, mésophytes, méso-hygrophytes* sont des plantes des prairies, des talus des bocages, des banquettes prairiales en lisière de forêts ou en bordure de chemins, des ceintures moyennes et externes des zones humides marécageuses, du niveau inférieur des talus frangés de fossés humides. Les *hygrophytes* forment les ceintures les plus internes de ces milieux et caractérisent aussi les zones humides en bord des cours d'eau marquées en particulier par leur strate arborescente d'essences feuillues.

Etages
Domaines et secteurs

Ils ont été définis précédemment (T. 1 : 20-21). Les abréviations sont indiquées avec les légendes du tableau p. 227. Les indications traduisent les conditions dans lesquelles les plantes ont été prospectées et non leurs distributions réelles. Il en est de même lorsque les abréviations apparaissent dans le texte, qu'il s'agisse des plantes ou des Mirides.

Principaux milieux étudiés

Les principaux milieux étudiés sont analysés dans le Chapitre 2 : *LES MIRIDES DES DIFFERENTS NIVEAUX DE LA VEGETATION DANS LES PRINCIPAUX MILIEUX ETUDIES.* Ce sont les suivants : BORD DES COURS D'EAU (BC), BORD DES MARAIS, ETANGS DE L'INTERIEUR (BMI), BORD DES MARAIS LITTORAUX (BML), FOSSES HUMIDES (FH), SCHORRES, HERBUS, PRES SALES (S), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (PHP), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (PHA), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (PMP), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (PMA), TERRITOIRES OMBRAGES (TO), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (PSA), GARRIGUES (G), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (FC), MAQUIS (M), FRICHES DIVERSES (FD), LANDES (L), TALUS LANDES (TL), DUNES (D), HAIES, TALUS LITTORAUX (HTL), HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTERIEUR (HBI), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (HBM), LISIERES FORESTIERES, ESSENCES FEUILLUES (LF), LISIERES FORESTIERES, ESSENCES RESINEUSES (LR), TERRITOIRES RUDERAUX (TR), TERRITOIRES DIVERS : VERGERS (V), JARDINS (J), PARCS (P)

PLAN ADOPTE DANS L'ETUDE DE CHAQUE FAMILLE

Les familles sont passées en revue dans l'ordre de la systématique, précédées de leur numéro de code pour un renvoi facile à l'index p. 227 et suivies des numéros (le premier et de le dernier) des végétaux cités.

Pour chaque famille sont indiqués : le nombre (approximatif) des espèces de la flore française, celui des citations retenues (non seulement les espèces mais aussi les genres sans précision de l'espèce, la famille sans autre précision), la nombre des Mirides (données brutes), le nombre des Mirides retenus (à l'exclusion des espèces de toute évidence fortuites), le nombre de ceux qui paraissent liés étroitement à des espèces, des genres ou à la famille elle même.

Une première division : QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX, apporte les principaux renseignements concernant les plantes de la famille, sans toutefois entrer dans les détails.

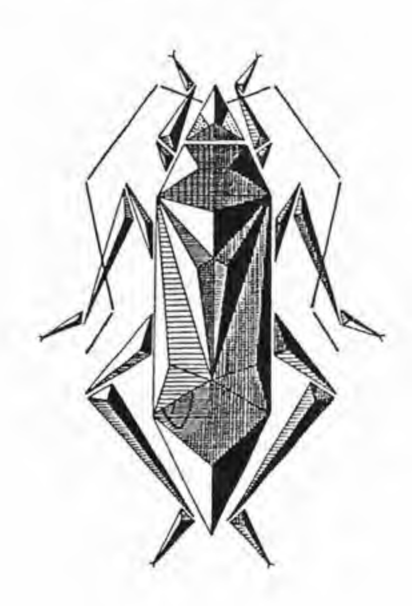
(*) Les pourcentages sont indiqués avec une précision ... qui ne peut que surprendre. Elle n'est, de toute évidence qu'apparente ... Les indiquer ainsi n'a d'autre but que d'éviter l'emploi répété d'expressions comme : environ ... %, près de ... %, au moins ... % ... ...

Une seconde division : *IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES*, fait le point sur les genres et les espèces pour mettre en lumière ceux et celles qui apparaissent les plus importantes.

La troisième division : *DEGRES DE LA LIAISON PLANTES-MIRIDES*, met progressivement en valeur les Mirides observés depuis les liaisons larges jusqu'aux liaisons plus étroites.

Les titres de ces divisions n'apparaissent pas dans le traitement des familles qui n'ont livré que peu de Mirides.

Une série de Mirides à large éventail de plantes, tout particulièrement de plantes des prairies apparait régulièrement dans le traitement de beaucoup de familles. Ce ne sont pas, toutefois, toujours les mêmes bien que certaines soient presque constamment citées. Il n'a pas été possible d'éviter ce phénomène de répétition (voir les tableaux 118 à 123 p. 588 à p. 600).



IMPORTANCE RELATIVE DES VÉGÉTAUX CITÉS (FAMILLES, GENRES, ESPÈCES). DEGRÉS DE LA LIAISON DES MIRIDES RECENSÉS AVEC CES PLANTES

0070 POLYPODIACÉES *(Végétaux n° 0010 à 0100)*

Près de 60 espèces en France ; 12 citations retenues.
Mirides cités : 7 ; retenus : 3 ; liés étroitement : 3.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les "Fougères" sont connues de toutes les régions, surtout des milieux chauds et humides. La famille comprend de nombreuses formes épiphytes. Les POLYPODIACEES sont les mieux représentées de ces Fougères, en général dans des biotopes méso-hygrophiles ou hygrophiles. Les espèces citées ici sont des vivaces (75 %) ou des géophytes (25 %). Elles ont été étudiées dans des prairies humides, des fossés au pied des talus, en bordure de diverses zones humides : marais, étangs, cours d'eau de diverse importance ... principalement dans les secteurs du Domaine atlantique (secteurs 01 à 05), du Domaine médio-européen (secteurs 06 et 07), peu souvent dans les hautes montagnes (secteurs 14 à 19) et dans le Domaine méditerranéen (secteurs 08 à 13).

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Les POLYPODIACEES les plus significatives pour leurs Mirides sont : *0030 Athyrium filix-femina, 0050 Dryopteris filix-mas, 0090 Polystichum aquilinum*. Les captures de Mirides sur les autres Fougères dans les mêmes milieux sont en général beaucoup moins abondantes. Certaines

ne sont citées que pour quelques prises : *0021 Asplenium trichomanes, 0040 Blechnum spicant, 0060 Osmunda regalis, 0070 Polypodium vulgare ...*

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

Des 3 Mirides retenus, deux sont liés étroitement aux Fougères et sont souvent largement répandus : *001 Monalocoris filicis* sur presque toutes les Polypodiacées citées, *002 Bryocoris pteridis* sur : 0010 Fougères (non précisées), *0030 Athyrium filix-femina, 0050 Dryopteris filix-mas, 0060 Osmunda regalis* (seulement quelques captures personnelles dans des stations où les autres Fougères sont présentes).

311 Mecomma ambulans est pris sur plusieurs autres plantes dans des milieux méso-hygrophiles ou hygrophiles : *0810 Urtica dioica, 2380 Rubus fruticosus, 3550 Peucedanum sp., 4050 Odontites lutea, 4280 Galeopsis sp., 4640 Plantago cynops.*

0100 PINACÉES *(Végétaux n° 0110 à 0240)*

Environ 11 espèces en France (non comptées les nombreuses essences plantées) ; 15 citations retenues (compte tenu de : "Conifères, Pins, Sapins").

Mirides cités : 83 ; retenus : 36 ; liés étroitement : 34.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Parmi les Conifères ou "Résineux", les PINACEES, bien que représentées seulement par un petit nombre de genres et d'espèces indigènes - nombre de ces Résineux sont des essences plantées pour le reboisement et se resèment naturellement - sont d'une grande importance pour leurs cortèges de Mirides dont certains se retrouvent sur les CUPRESSACEES (voir plus loin). Ces essences des régions tempérées et des montagnes des régions paléarctique et néarctique marquent la limite septentrionale de la végétation forestière *(Picea excelsa, Larix decidua ...)* en caractérisant la taïga, ceinture forestière presque continue dans le nord de l'Eurasie et du nouveau monde, en bordure de la toundra. Dans les montagnes, ces arbres, par leur répartition verticale, aident à définir les étages montagnard où certaines espèces *(Pinus sylvestris, P. laricio-austrica, Picea excelsa, Abies alba, Larix decidua ...)* sont en mélange avec des essences feuillues et subalpin *(Picea excelsa, Abies alba, Larix decidua, Pinus cembra ...)*. D'autres essences sont plus particulières aux régions méridionales dans les étages *collinéen, méditerranéen-montagnard (Pinus halepensis, P. montana, P. laricio-laricio)*. Le Pin maritime, *0230 Pinus pinaster*, est bien connu sur le littoral atlantique où il est souvent planté en arrière des dunes ainsi qu'en région méditerranéenne. Dans le Massif armoricain ainsi probablement qu'en d'autres régions, les Gymnospermes sont très souvent plantées. Dans ce secteur, seuls *Juniperus communis, Taxus baccata, Ephedra distachya* sont considérés comme indigènes. Les autres Conifères, aujourd'hui naturalisés, sont d'implantation récente (*).

Ces phanérophytes s'observent dans des biotopes xérophiles (25 %), méso-xérophiles (42 %), mésophiles (33 %). Ils font parfois partie de la strate arborescente des talus, haies des bocages, des lisières forestières, des landes et talus-landes, des garrigues, friches diverses, friches sur sol calcaire, calcaro-sablonneux. Dans les "Grandes Landes" (**) ces essences sont plantées. Celles des Parcs ont livré quelques Mirides. Les Résineux sont bien connus pour leurs oléorésines (térébenthine, poix de Bourgogne, goudrons).

(*) Le Pin maritime a été introduit vers la fin du XVI ème siècle, au XVII ème et surtout au XIX ème, le Sapin commun à la fin du XVII ème, le Pin sylvestre au XVII ème. [voir : BILY C. - 1951 - L'introduction forestière des essences résineuses en Bretagne - *76 ème Congr. Soc. sav., Rennes* : 175-194 ainsi que : ABBAYES, H. des, et Coll. -1951 : 35, CORILLION, R. - 1971 : 137 (RB : T. 1 : 600).

(**) Il est intéressant, à ce sujet, de se reporter aux travaux de PERRIS (RB 174 à 178, T. 1 : 58).

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION :

Les PINACEES qui ont livré le plus grand nombre de Mirides sont les Pins *(Pinus sspp.)* (n° 0120 et 0180 à 0240) (28 espèces) puis les Sapins *(Abies sspp.)* (n° 0130 à 0150) (25 espèces), les Epicea (n° 0170 et 0171) (8 espèces), les Mélèzes *(0160 Larix decidua)* (4 espèces).

Les espèces les plus importantes sont ici les suivantes :

- *0240 Pinus sylvestris* (surtout dans les étages collinéen et montagnard (24 Mirides),
- *0220 P. montana* (étages collinéen, montagnard, subalpin jusqu'à la limite de l'étage alpin) (9 Mirides),
- *0160 Larix decidua* (étages montagnard et subalpin) (7 Mirides),
- *0230 Pinus pinaster* (littoral et étage collinéen) (6 Mirides),
- *0200 P. laricio-laricio* (étages montagnard et montagnard-méditerranéen en Corse) (4 Mirides),
- *0170 Picea excelsa* (étages collinéen, montagnard et subalpin) (4 Mirides),
- *0150 Abies pinsapo* (observations dans le Parc du Domaine universitaire de Richelieu, Indre-et-Loire) (4 Mirides),
- *0180 Pinus cembra* (étage subalpin) et *0190 P. halepensis* (étage collinéen) (2 Mirides).

Parmi ces PINACEES il n'en est qu'une - *0160 Larix decidua* - qui héberge un Miride lui paraissant exclusif : *015 Deraeocoris annulipes.*

Les citations non précises n'ont pas été prises en compte bien que certains Mirides (souvent peu ou assez peu connus : *PC*) leur soient seulement attribués :

- 0110 "Conifères" : 10 Mirides dont les suivants attribués à cette seule citation : *443 Psallus chrysopsillus (PC), 446 P. lapponicus (PC)* (cité aussi de *0510 Salix repens*, vraisemblablement spatialement proche),
- *0120 Pinus sp.*, Pins : 21 Mirides dont *097 Phytocoris obscurus (PC)* (connu de *0490 Salix incana)* et *190 Orthops foreli (PC)*, non cité d'autres végétaux,
- *0120 Pinus sp.*, Pins, 0130 Sapins : *182 Orthops atomarius (PC)*, non cité autrement,
- *0120 Pinus sp.*, Pins, *0171 Picea sp.*, : *412 Psallus kolenatii (PC)* (pris récemment en plusieurs localités par A. MATOCQ et J. PERICART, à la suite de recherches programmées, *448 P. picae*, non cité d'autres plantes, du moins en France.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* LES MIRIDES DES PINACEES SONT POUR LA PLUPART LIES A CES ESSENCES

Quelques uns sont connus aussi des CUPRESSACEES (Genévriers : *0250 Juniperus communis, 0280 à 0330 Juniperus sspp.) : 096 Phytocoris pini, 161 Dichrooscytus rufipennis, 163 D. vallesianus* (connu surtout des Genévriers),*286 Orthotylus obscurus, 329 Cremnocephalus albolineatus, 393 Sthenarus modestus, 408 Atractotomus magnicornis.*

* QUELQUES AUTRES SONT PRIS SUR DES FEUILLUS SPATIALEMENT PROCHES

C'est le cas de : *129 Calocoris lineolatus (0470 Salix caprea, 2500 Cytisus alpinus), 322 Pilophorus cinnamopterus (0320 Juniperus sabina*, des Chênes, Frênes, Pistachier), *446 Psallus lapponicus (0510 Salix repens), 447 P. pinicola (0370 Salix pubescens), 097 Phytocoris obscurus (0490 Salix incana)* ou sur des plantes herbacées : *182 Orthops atomarius (3530 Pastinaca sp.).*

* LES MIRIDES SUIVANTS SONT VRAISEMBLABLEMENT FORTUITS SUR LES PINACEES

Ce sont : *191 Orthops montanus*, lié aux Polygonacées et pris sur des Epilobes, des Ombellifères, *327 Pilophorus gallicus*, lié aux Saules, aux Bouleaux et pris sur *3070 Hippophae rhamnoides, 328 P. angustulus*, Miride des Chênes.

** CERTAINS MIRIDES DES PINACEES SONT CONNUS DE PLUSIEURS ESSENCES*

Ce sont : *129 Calocoris lineolatus, 186 Orthops rubricatus, 322 Pilophorus cinnamopterus, 405 Atractotomus parvulus, 408 A. magnicornis, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum.*

** DES MIRIDES DES PINACEES NE SONT CITES QUE D'ESPECES D'UN GENRE*

Ce sont : *182 Orthops atomarius :* 013 Sapins, *0140 Abies alba, 0150 A. pinsapo* (aussi sur : 0120 "Pins") ; *015 Deraeocoris annulipes : 0160 Larix decidua ; 412 Psallus kolenatii : 0170 Picea excelsa* (cité aussi de 0120 "Pins"), *448 P. picae : Picea sp.* Plusieurs Mirides ne sont cités que d'espèces du genre *Pinus : 020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 086 Phytocoris minor* (aussi sur 0110 "Conifères"), *163 Dichrooscytus vallesianus* (de même sur les Génévriers), *197 Camptozygum aequale, 284 Orthotylus fuscescens, 322 Pilophorus cinnamopterus* (voir plus haut), *393 Sthenarus modestus, 442 Psallus obscurellus* (aussi sur 0110 "Conifères").

** QUELQUES MIRIDES NE SONT CONNUS QUE D'UNE OU DE QUELQUES PINACEES*

Ce sont : *015 Deraeocoris annulipes (0160 Larix decidua), 020 Alloeotomus germanicus (0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris), 092 Phytocoris dimidiatus (012 Pinus sp.)* (aussi ? sur des Chênes), *284 Orthotylus fuscescens (0120 Pinus sp., 0220 Pinus montana), 448 Psallus picae (0171 Picea sp.), 159 Pachypterna fieberi (0180 Pinus cembra, 0220 P. montana), 163 Dichrooscytus vallesianus (0210 Pinus laricio-austriaca), 0240 P. sylvestris* (voir plus haut), *197 Camptozygum aequale (0120 Pinus sp., 0220 P. montana, 0240 P. sylvestris, 393 Sthenarus modestus (0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris).*

REMARQUES

1 - Les Mirides des PINACEES s'observent du littoral à l'étage subalpin - parfois, localement, dans l'étage alpin à sa limite inférieure, sur des arbres isolés. La plupart d'entre eux sont connus du sommet de l'étage collinéen à l'étage montagnard : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 162 Dichrooscytus intermedius, 163 D. vallesianus, 284 Orthotylus fuscescens, 322 Pilophorus cinnamopterus, 329 Cremnocephalus albolineolatus, 364 Plagiognathus vitellinus, 392 Sthenarus dissimilis, 393 S. modestus, 408 Atractotomus magnicornis, 412 Psallus kolenatii, 442 P. obscurellus, 445 P. luridus, 446 P. lapponicus.* D'autres le sont jusqu'à l'étage subalpin : *129 Calocoris lineolatus, 161 Dichrooscytus rufipennis, 197 Camptozygum aequale, 459 Plesiodema pinetellum.* Les Mirides suivants ne sont connus que de l'étage subalpin (et du début, éventuellement, de l'étage alpin, sur des arbres isolés) : *015 Deraeocoris annulipes, 159 Pachypterna fieberi.*

2 - REUTER 1909 [RB 259, T. 1 : 63] donne une liste commentée et exhaustive des Mirides des Conifères de la région paléarctique. Les espèces citées ici s'y retrouvent. Il en est d'autres, qui, présentes en France, n'ont pas été prises en compte ici car manifestement fortuites sur ces arbres.

0120 CUPRESSACÉES *(Végétaux n° 0250 à 0330)*

En France : 8 espèces ; 9 citations retenues (y compris des genres sans précision de l'espèce).

Mirides cités : 49 ; retenus : 17 ; liés étroitement : 8.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ces phanérophytes, arbustes ou arbres, sont ici des xérophytes ou des xéro-mésophytes. Ce sont principalement les Génévriers. Les formes arbustives sont représentées par : *0280 Juniperus communis*, de l'étage collinéen à l'étage subalpin, remplacé jusque dans l'étage alpin par : *0290 J. nana, 0320 J. sabina.* Les formes arborescentes : *0330 J. oxycedrus, 0310 J. phoenicea, 0330 J. thurifera*, se rencontrent dans le sud de la France et dans les Alpes, sur des sols le plus souvent rocailleux (garrigues, friches sur sol calcaire ...). Les autres CUPRESSACEES :

0260 Chamaecyparis lawsoniana, 0270 Cupressus sp., sont plantées (parcs, jardins, haies brise-vent). Ces arbres et arbustes ont été étudiés dans la plupart des secteurs, de l'étage collinéen à l'étage alpin mais non dans les biotopes du littoral.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Les captures de Mirides ont été effectuées surtout sur le Génévrier commun (13 espèces), sur des coteaux calcaires de l'étage collinéen et dans des landes, friches sur sol calcaire et friches diverses jusqu'à l'étage montagnard. Les autres Génévriers n'ont livré que peu de Mirides : 2 par *0290 Juniperus nana*, 2 par *0320 J. sabina*, 1 par *0310 J. phoenicea*, 1 par *0330 J. thurifera*. De même, une seule espèce est citée des Cyprès et 2 de *0260 Chamaecyparis lawsoniana* (*)

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES CUPRESSACEES SONT HABITUELS D'AUTRES VEGETAUX*

La présence sur des Génévriers de ces Mirides est due à la proximité de leurs plantes habituelles : *094 Phytocoris reuteri* (connu de plusieurs feuillus), *217 Capsodes flavomarginatus* (cité de nombreux végétaux des prairies), *331 Mimocoris coarctatus* pris sur *0250 Juniperus sp.*, *0280 J. communis*, observé sur *2031 Buxus sempervirens*, plus souvent sur *2350 Prunus spinosa*, *2380 Rubus fruticosus*.

* *NOMBRE DES MIRIDES DES CUPRESSACEES APPARTIENNENT AUSSI AUX PINACEES*

Les Mirides suivants, observés sur des Génévriers, sont plus connus de diverses PINACEES. Ce sont, rencontrés sur *0250 Juniperus sp. : 161 Dichrooscytus rufipennis*, sur *0280 J. communis : 096 Phytocoris pini, 286 Orthotylus obscurus, 329 Cremnocephalus albolineatus, 393 Sthenarus modestus, 408 Atractotomus magnicornis, 442 Psallus obscurellus*, sur *0320 J. sabina : 322 Pilophorus cinnamopterus*.

* *UN MIRIDE EST CITE DES CYPRES ET DES GENEVRIERS*

287 Orthotylus cupressi lié à *0270 Cupressus sp.* est pris aussi sur *0250 Juniperus sp., 0280 J. communis*.

* *DES MIRIDES NE SONT CONNUS QUE DES GENEVRIERS*

Connus de plusieurs Génévriers : *163 Dichrooscytus vallesianus (0250 Juniperus communis, 0290 J. nana, 0320 J. sabina, 0330 J. thurifera), 084 Phytocoris parvulus (0250 Juniperus sp., 0310 J. phoenicea)*.

Cité seulement du Génévrier commun : *099 Phytocoris juniperi, 187 Orthotylus rufinervis (?) (*), 314 Globiceps juniperi*.

Cité seulement du Génévrier nain : *164 Dichrooscytus nanae*. [J'ai capturé sur cet arbuste dans les localités prospectées par WAGNER 1957 [RB 314, T. 1 : 66] des *Dichrooscytus* que j'attribue comme pour d'autres récoltes en diverses régions à *163 D. vallesianus* ; voir p.386].

0140 ÉPHÉDRACÉES *(Végétal n° 0340)*

En France : 2 espèces ; 1 citation retenue.
Miride cité : 1 ; retenu : 1.

Ephedra distachya, Conifère arbustive, chaméphyte, xéro- ou xéro-mésophyte, s'observe sur les dunes du littoral mais aussi dans l'étage collinéen. Peu étudiée, cette espèce n'a livré qu'un Miride : *180 Exolygus maritimus*, connu sur des végétaux divers dans les milieux littoraux.

(*) Captures vraisemblablement fortuites dans le Domaine universitaire de Richelieu, Indre-et-Loire : *223 Halticus luteicollis, 279 Heterotoma meriopterum* [T 253-1, T. 1 : 168]

(**) Une seule capture de l'espèce au Col de Fourtou (Pyrénées-orientales) [T 1111]. D'autres captures sont nécessaires pour confirmer la présence en France de ce Miride.

0150 SALICACÉES *(Végétaux n° 0350 à 0530)*

Plus de 30 espèces en France ; 19 citations retenues.
Mirides cités : 81 ; retenus : 56 ; liés étroitement : 18.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ce sont des arbres ou des arbrisseaux dans les régions tempérées et froides, des formes buissonnantes (Saules) dans la région arctique. *"Environ 180 espèces répandues dans presque tout le globe, l'Australie et la Malaisie exceptée"* (COSTE 1901, 3 : 261). Cet auteur écrit plus loin pour les Saules : *"Environ 160 espèces habitant les régions humides, même glaciales, dans presque tout le globe. Très voisines de caractères, elles ont une grande tendance à produire des hybrides, formes intermédiaires, croissant dans le voisinage ou parfois loin de leurs parents et dont la présence rend si difficile l'étude de ce genre"* et pour les Peupliers (p. 272) : *"Environ 18 espèces habitant les régions tempérées de l'hémisphère boréal. D'une croissance rapide, ces arbres sont presque partout plantés dans les milieux humides ou le long des cours d'eau"*. De même, CHASSAGNE 1956, 1 : 231 écrit : *"Je ne connais pas de genre parmi les végétaux vasculaires aussi difficiles à interpréter. Là, comme dans tous les groupes polymorphes, les espèces pures sont relativement peu nombreuses, aussi les hybrides sont bien plus fréquents, hybrides formés parfois de 3, 4 Salix"*.

Ces Saules, ces Peupliers, phanérophytes, hygrophytes ou méso-hygrophytes, largement distribués, sont caractéristiques des milieux humides, des ripisylves et des bordures des étangs, des marais. Ils ne sont pas rares dans les landes méso- ou hygrophiles, dans les haies, talus des bocages, dans les lisières forestières, du littoral à l'étage subalpin. Prospectés surtout dans les secteurs du Domaine atlantique mais aussi dans le Domaine médio-européen et le Domaine méditerranéen, ils ont été étudiés de même pour leurs Mirides dans le secteur alpien (secteur 14) du Domaine des hautes montagnes. Ils hébergent des Mirides qui leur sont parfois particuliers mais nombreux sont ceux qui fréquentent d'autres essences arborescentes feuillues. Un nombre non négligeable de ces Mirides possède une large distribution comme si les ripisylves et les divers milieux humides formaient un *continuum biogéographique* ...

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* NOMBRE DES MIRIDES DES SALICACEES SONT PLUS CONNUS D'AUTRES FEUILLUS

Ces Mirides, observés sur des Saules et des Peupliers, le sont aussi sur la plupart des autres essences feuillues. Ainsi, sur 55 Mirides :

- 6 fréquentent des essences d'une autre famille : *193 Agnocoris reclairei, 325 Pilophorus pusillus, 427 Psallus albicinctus, 430 P. alni, 436 P. diminutus, 450 Compsidolon salicellum,*
- 8, celles de deux autres familles : *092 Phytocoris dimidiatus, 134 Calocoris biclavatus, 165 Plesiocoris rugicollis, 173 Lygus lucorum, 192 Agnocoris rubicunduus, 290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus, 326 Pilophorus confusus,*
- 3, celles de 3 autres familles : *094 Phytocoris reuteri, 167 Lygus pabulinus, 323 Pilophorus clavatus,*
- 7, celles de 4 autres familles : *136 Calocoris fulvomaculatus, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 293 Orthotylus nassatus, 296 Orthotylus ochrotrichus, 421 Psallus perrisi, 437 P. varians,*
- 4, celles de 5 autres familles : *089 Phytocoris longipennis, 324 Pilophorus perplexus, 414 Psallus ambiguus, 423 b P. wagneri,*
- 2, celles de 6 autres familles : *270 Malacocoris chlorizans, 420 Psallus variabilis,*
- 1, celles de 7 autres familles : *295 Orthotylus prasinus*, 1, celles de 8 familles : *087 Phytocoris tiliae*, 1, celles de 10 autres familles : *043 Campyloneura virgula*

Ces autres familles sont les suivantes dans l'ordre décroissant d'importance estimée d'après le nombre des Mirides des SALICACEES citées : FAGACEES (23 espèces de Mirides), BETULACEES (21), CORYLA-

CEES (17), ROSACEES (15), OLEACEES (12), TILIACEES (12), ULMACEES (6), RHAMNACEES (5) ... (voir le tableau : 43, p. 186).

Par exemple :

043 Campyloneura virgula : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, LAURACEES, TILIACEES, ACERACEES, AQUIFOLIACEES, RHAMNACEES, ROSACEES, OLEACEES,

087 Phytocoris tiliae : BETULACEES, CORYLACEES, ULMACEES, TILIACEES, ROSACEES, OLEACEES, CAPRIFOLIACEES,

017 Deraeocoris lutescens : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, LAURACEES, TILIACEES, ROSACEES, OLEACEES,

295 Orthotylus prasinus : CORYLACEES, FAGACEES, ULMACEES, TILIACEES, ACERACEES, RHAMNACEES, ROSACEES,

270 Malacocoris chlorizans : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, ULMACEES, TILIACEES, ROSACEES,

420 Psallus variabilis : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, RHAMNACEES, ROSACEES, OLEACEES,

089 Phytocoris longipennis : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, ROSACEES, OLEACEES,
324 Pilophorus perplexus : BETULACEES, FAGACEES, TILIACEES, ACERACEES, ROSACEES,
414 Psallus ambiguus : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, ULMACEES, ROSACEES,
423 b Psallus wagneri : BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, ROSACEES, PAPILIONACEES
etc ... etc...

* *QUELQUES MIRIDES CITES DES SALICACEES SONT PLUS CONNUS DE RESINEUX*

Les *preferenda* des Mirides suivants se portent vers les essences résineuses : *129 Calocoris lineolatus, 446 Psallus lapponicus, 447 P. pinicola*. Leur présence sur des feuillus est à considérer comme fortuite. Celle des Mirides ci-après sur des résineux est vraisembleblement liée au facteur spatial : *134 Calocoris biclavatus, 327 Pilophorus gallicus*. Les essences résineuses hébergent aussi des Mirides qui y trouvent refuge pendant la saison froide comme l'a tout particulièrement montré REUTER 1909 [RB 259, T. 1 : 63].

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES SALICACEES SONT PRIS FREQUEMMENT SUR DES ARBUSTES*

Sur des arbustes feuillus : 2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa : 017 Deraeocoris lutescens, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 094 P. reuteri, 173 Lygus lucorum, 295 Orthotylus prasinus, 324 Pilophorus perplexus ; 2370 Rubus sp., 2380 R. fruticosus : 017 Deraeocoris lutescens, 089 Phytocoris longipennis, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 173 L. lucorum, 270 Malacocoris chlorizans, 293 Orthotylus nassatus, 295 O. prasinus, 296 O. ochrotrichus, 325 Pilophorus pusillus, 450 Compsidolon salicellum ; 2390 Rubus idaeus : 324 Pilophorus perplexus ; 2880 Sarothamnus scoparius : 165 Plesiocoris rugicollis (facteur spatial), *323 Pilophorus clavatus, 325 P. pusillus ; 3070 Hippophae rhamnoides : 327 P. gallicus ; 4840 Sambucus nigra : 437 Psallus varians.*

Sur des arbustes résineux : 0280 Juniperus communis : 094 Phytocoris reuteri.

* *DES MIRIDES DES SALICACEES SONT OBSERVES SUR DES VEGETAUX HERBACES*

auxquels ils sont habituellement ou fréquemment liés, les Salicacées étant spatialement proches :

- *167 Lygus pabulinus*, observé sur plusieurs plantes des milieux mésophiles, mésohygrophiles *(0810 Urtica dioica, 3570 Peucedanum major, 5070 Adenostyles alliaria, 5080 A. alpina, 5640 Eupatorium cannabinum, 5850 Petasites officinalis, 5870 Prenanthes purpurea ...),*
- *173 Lygus lucorum (4190 Verbascum thapsiforme, 5180 Artemisia absinthium, 5250 A. vulgaris, 5450 Tanacetum sp. ...),*
- *219 Capsodes sulcatus (1570 Raphanus maritimum, 1580 R. raphanistrum,*

2820 Ononis repens-maritima, 4090 Scrofularia sp., 4100 S. aquatica, 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum ... dans des milieux variés.

qui, dans les milieux fréquentés, sont des hôtes spatialement proches :

- *136 Calocoris fulvomaculatus (0810 Urtica dioica, 3120 Epilobium spicatum, 3230 Bupleurum graminifolium, 3800 Vaccinium myrtillus, 4030 Melampyrum sp.*
- *297 Orthotylus diaphanus (1070 Chenopodium sp.)*

* *DES MIRIDES OBSERVES SUR D'AUTRES VEGETAUX SONT PREFERENTIELS DES SALICACEES*

Les captures sur ces autres plantes sont des prises sur des végétaux spatialement proches : *192 Agnocoris rubicundus, 193 A. reclairei* ont pour *preferenda* les Saules et les Peupliers, *165 Plesiocoris rugicollis, 290 Orthotylus marginalis, 326 Pilophorus confusus* s'observent surtout sur les Saules, *165 Plesiocoris rugicollis, 290 Orthotylus marginalis, 326 Pilophorus confusus* sont observés surtout sur les Saules, *327 P. gallicus* est lié aux Peupliers *(0380 Populus sp., 0390 P. alba)*, parfois aux Saules *(0420 Salix sp.)* et a été pris sur *0200 Pinus laricio-laricio*.

* *DES MIRIDES N'ONT ETE OBSERVES QUE SUR DES SALICACEES*

Sur des Saules et des Peupliers : *170 Lygus limbatus, 285 Orthotylus bilineatus, 297 O. diaphanus* (aussi sur *1070 Chenopodium sp.*, spatialement proche), *383 Monosynamma nigritula, 384 M. bohemani, 397 Sthenarus roseri, 430 Psallus alni.*

Sur des Saules : *288 Orthotylus virens, 291 O. interpositus, 382 Campylomma annulicornis, 434 Psallus salicis.*

Sur des Peupliers : *391 Sthenarus rotermundi, 396 S. ochraceus, 441 Psallus fokkeri, 457 Brachyarthrum limitatum, 369 Plagiognathus fulvipennis.*

0160 MYRICACÉES *(Végétal n° 0531)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2.

Cet arbuste des landes et des marais n'a livré - dans des conditions d'ailleurs non précisées - que deux Mirides. L'un, *108 Phytocoris ulmi*, est habituel de divers végétaux arbustifs et l'autre, *172 Lygus spinolai*, des Ronces et parfois de la strate arborescente (essences feuillues).

0180 BÉTULACÉES *(Végétaux n° 0540 à 0610)*

En France : 7 espèces ; 7 citations retenues.
Mirides cités : 45 ; retenus : 33 ; liés étroitement : 9.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Phanérophytes, hygrophytes ou méso-hygrophytes (sauf *0660 Betula pendula*, xéro- ou xéromésophyte), ces arbres ont leur place dans les haies, talus des bocages, en lisière forestière et dans les zones humides au long des cours d'eau, en bordure des étangs, des marais ... Ils ont été examinés de l'étage collinéen à l'étage subalpin en de nombreux secteurs, principalement ceux des Domaines atlantique et méditerranéen.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *NOMBRE DES MIRIDES DES BETULACEES SONT CONNUS D'AUTRES FEUILLUS*

Les Mirides suivants sont cités d'une ou/et de plusieurs familles de feuillus (SALICACEES, CORYLACEES, FAGACEES, TILIACEES, ROSACEES, OLEACEES ...) : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Cam-*

pyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 136 Calocoris fulvomaculatus, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 270 Malacocoris chlorizans, 293 Orthotylus nassatus, 324 Pilophorus perplexus, 414 Psallus ambiguus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri.

* *D'AUTRES MIRIDES LIES A DIVERS FEUILLUS LE SONT PLUS PARTICULIEREMENT AUX SALICACEES*

Les Mirides précédents sont connus notamment des SALICACEES. Les suivants, observés sur un nombre moins élevé de feuillus, le sont plus particulièrement sur les SALICACEES des milieux humides : *094 Phytocoris reuteri, 134 Calocoris biclavatus, 136 C. fulvomaculatus, 165 Plesiocoris rugicollis, 173 Lygus lucorum, 290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus, 326 Pilophorus confusus, 327 P. gallicus, 430 Psallus alni.*

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *LES MIRIDES DES GENRES ALNUS ET BETULA*

Des Mirides des BETULACEES, 18 sont cités des Aulnes mais non des Bouleaux, 7 des Bouleaux mais non des Aulnes, 5 d'espèces des deux genres. Des Mirides sont connus des Aulnes ou des Bouleaux sans précision de l'essence. Les BETULACEES les plus importantes sont ici : *0550 Alnus glutinosa* (10 Mirides), *0570 A. viridis* (7) et *0610 Betula pubescens* (10).

* *DES MIRIDES SONT HABITUELS DES BETULACEES*

Ils s'observent toutefois sur quelques autres essences feuillues :

- *289 Orthotylus flavinervis (0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa* ainsi que : *0400 Populus nigra),*
- *074 Pantilius tunicatus (0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa, 0570 A. viridis, 0590 Betula sp., 0610 B. pubescens* ainsi que : *0630 Corylus avellana, 3140 Cornus sanguinea),*
- *168 Lygus viridis (0540 Alnus sp., 0570 A. viridis, 0580 A. viridis-suaveolens* (en Corse), *0590 Betula pubescens* et : *0420 Salix sp., 0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 1870 Tilia platyphyllos, 2380 Rubus fruticosus),*
- *318 Blepharidopterus angulatus (0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa, 0560 A. incana, 0570 A. viridis, 0580 A. viridis-suaveolens* (en Corse), *0590 Betula sp.* ainsi que : 0350 Osiers, *0420 Salix sp., 0460 S. aurita, 0470 S. caprea, 0490 S. incana, 0520 S. triandra, 0530 S. viminalis, 0630 Corylus avellana).*

* *DES MIRIDES NE SONT CITES QUE DES BETULACEES*

Sur les Aulnes : *431 Psallus scholtzi, 433 P. alnicola* (Espèces mises récemment en synonymie) , *463 Phylus plagiatus* (peu ou fort peu connu en France).

Sur les Bouleaux : *415 Psallus betuleti, 432 P. falleni,* mieux connus que les Mirides précédents.

0190 CORYLACÉES *(Végétaux n° 0620, 0630)*

En France : 2 espèces : 2 citations retenues.
Mirides cités : 37 ; retenus : 23 ; liés étroitement : 8.

Cette famille est représentée par deux essences d'inégale importance pour les Mirides et d'inégale distribution. Ce sont des phanérophytes, méso- ou xéro- mésophytes. Le Charme, *0620 Carpinus betulus,* connu surtout d'Europe centrale manque dans la région méditerranéenne française. Dans le

Massif armoricain, il n'est spontané que dans l'est et le nord. Il manque ou est planté ailleurs. Il a été étudié surtout en lisière forestière. Le Noisetier ou Coudrier, *0630 Corylus avellana*, essence de lumière en plaines et basses montagnes, rare en région méditerranéenne où il été cependant exploré, s'observe dans des milieux divers, principalement dans les haies, sur les talus du littoral et de l'intérieur, en lisière forestière, dans des landes, des garrigues, des friches, parfois en bordure d'étangs ainsi que dans des jardins .. Il a été étudié dans le Domaine atlantique, le Domaine médio-européen, moins souvent dans le Domaine méditerranéen et celui des hautes montagnes (étage subalpin).

* *LE CHARME : 0620 CARPINUS BETULUS*

Cette essence n'a livré en France que peu de Mirides. Il convient de signaler : *132 Calocoris stysi (= C. sexnottatus)*, encore peu connu et pris dans les mêmes stations sur *2000 Rhamnus frangula, 2380 Rubus fruticosus, 3140 Cornus sanguinea*, dans les haies, sur les talus, *296 Orthotylus ochrotrichus* pris aussi sur *0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0660 Quercus sp., 0810 Urtica dioica, 0760 Ulmus campestre, 1960 Acer campestre, 2380 Rubus fruticosus.*

* *LE NOISETIER OU COUDRIER : 0630 CORYLUS AVELLANA*

Cette essence reçoit :

- *des Mirides habituels d'autres essences feuillues : 017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 188 Orthops cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 295 Orthotylus prasinus, 296 O. ochrotrichus,*
- *des Mirides connus aussi dans la strate arbustive : 136 Calocoris fulvomaculatus ou encore peu connus en France : 193 Agnocoris reclairei, 282 Pachylops prasinus,*
- *des Mirides dont la présence est liée à la proximité des essences habituelles : 120 Megacoelum infusum (0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 0710 Q. pubescens, 0740 Q. toza), 318 Blepharidopterus angulatus* (Aulnes et Saules : voir plus haut),
- *des Mirides fréquents : 074 Pantilius tunicatus (0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa, 0570 A. viridis, 0590 Betula sp., 0610 B. pubescens), 414 Psallus ambiguus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri* (liés tout particulièrement aux Chênes), *450 Compsidolon salicellum (0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0510 S. repens, 2380 Rubus fruticosus, 4590 Teucrium scorodonia, 5880 Pulicaria dysenterica* (vraisemblablement de manière fortuite sur ces deux dernières plantes).
- *un Miride : 462 Phylus coryli*, cité seulement du Noisetier où il s'observe parfois en nombre.

0200 FAGACÉES *(Végétaux n° 0640 à 0740)*

Une douzaine d'espèces en France ; 11 citations retenues.
Mirides cités : 106 ; retenus : 52 ; liés étroitement : 30.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les FAGACEES comptent plus de 400 espèces dans le monde dont 300 de Chênes, ces derniers, tous dans l'hémisphère nord. Ce sont des arbres, sauf le Chêne Kermès - *Quercus coccifera* - qui se présente comme un arbuste ou un arbrisseau. Le Hêtre - *Fagus sylvatica* - a, de loin, une moins grande importance que les Chênes en ce qui concerne les Mirides. Quelques espèces seulement y sont observées. Ce sont parfois, comme *177 Exolygus pratensis*, des espèces à la recherche d'un site hivernal et prises sur cette essence au début de la période froide. Ces phanérophytes, essences de lumière, sont ici des xérophytes, des xéro-mésophytes, des méso-hygrophytes. Elles se rencontrent dans des milieux variés : bois, lisières forestières, haies, talus des bocages, garrigues, coteaux calcaires, landes ... Les Chênes peuvent se ranger dans deux catégories principales :

- Chênes à large répartition en plaine et montagne (étage montagnard) sur des sols divers

et dans des milieux le plus souvent mésophiles ou à tendance mésophile, moins communs cependant dans les régions méridionales : *Quercus pedonculata, Q. sessiliflora* (les plus courants), *Q. cerris, Q. toza* (moins abondants). Les deux premiers ont une importance toute particulière dans les haies, talus des bocages.

- Chênes à répartition méridionale, voire méditerranéenne, mais souvent plantés ailleurs (Parcs, jardins, allées ...) les uns sur des sols calcaires ou calcaro-sablonneux : *Quercus ilex, Q. pubescens*, un autre sur des sols siliceux : *Quercus suber*. Ils ne sont pas rares dans les garrigues, sur les coteaux calcaires, dans les friches sur sol calcaire et participent avec les Pins *(Pinus sylvestris, P. pinaster)* à la constitution d'une strate arborescente non négligeable dans ces milieux.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* DES MIRIDES SONT CITES DES CHENES SANS PRECISION DE L'ESSENCE

Nombre de Mirides - 34 espèces - sont cités des Chênes par les auteurs sans que l'essence soit précisée. Beaucoup d'entre eux ont été toutefois observés sur au moins une essence précise et seulement quatre ne sont indiqués que des "Chênes" : *092 Phytocoris dimidiatus, 154 Actinonotus pulcher, 192 Agnocoris rubicundus, 296 Orthotylus ochrotrichus.*

* CERTAINS CHENES ONT ETE BIEN ETUDIES

Les Chênes qui ont livré le plus de Mirides, sans doute parce que les plus explorés sont :

- dans le bocage : *0700 Quercus pedunculata* (31 Mirides), *0720 Q. sessiliflora* (8), *0740 Q. toza* (7),
- dans les garrigues, friches sur sol calcaire : *0710 Quercus pubescens* (34), *0690 Q. ilex* (18).

* NOMBRE DES MIRIDES DES CHENES FREQUENTENT D'AUTRES ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides observés, récoltés ou cités sur des Chênes sont, pour un nombre élevé, connus sur plusieurs autres essences feuillues. Ces espèces et d'autres font partie d'un cortège appréciable de Mirides de la strate arborescente considérée dans son ensemble. Ce sont, observées sur des arbres de 10 autres familles : *043 Campyloneura virgula*, de 8 autres familles : *087 Phytocoris tiliae*, de 7 autres familles : *017 Deareocoris lutescens, 188 Orthops cervinus, 295 Orthotylus prasinus*, de 6 autres familles : *270 Malacocoris chlorizans, 420 Psallus variabilis*, de 5 autres familles : *089 Phytocoris longipennis, 324 Pilophorus perplexus, 414 Psallus ambiguus, 423 b P. wagneri*, de 4 autres familles : *293 Orthotylus nassatus, 296 O. ochrotrichus, 421 Psallus perrisi, 437 P. varians*, de 3 autres familles : *323 Pilophorus clavatus*, de 2 autres familles : *092 Phytocoris dimidiatus, 094 P. reuteri, 192 Agnocoris rubicundus, 269 Reuteria marqueti, 436 Psallus diminutus*, d'une autre famille : *088 Phytocoris populi, 100 P. catalanicus, 120 Megacoelum infusum, 192 Orthotylus tenellus, 419 Psallus quercus, 427 P. albicinctus.*

Ces principales familles de feuillus sont les suivantes : SALICACEES, BETULACEES, CORYLACEES, ROSACEES, OLEACEES et, dans les jardins, les parcs ... : TILIACEES *(1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos)*, LAURACEES *(1460 Laurus nobilis)*, CELASTRACEES *(1990 Evonymus europaeus)*, OLEACEES *(3620 Ligustrum vulgare)*, CAPRIFOLIACEES *(4850 Viburnum tinus)* ...

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* DES MIRIDES DE PLUSIEURS FEUILLUS SONT PREFERENTIELS DES CHENES

De ces Mirides observés régulièrement sur un nombre plus ou moins grand de feuillus de diverses familles, les suivants semblent préférer les Chênes auxquels ils sont parfois assez étroitement attachés : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 120 Megacoelum infusum, 269 Reuteria marqueti, 270 Malacocoris chlorizans, 292 Orthotylus tenellus, 293 O. nassatus, 295 O. prasinus, 414 Psallus ambiguus, 419 P. quercus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 b*

Psallus wagneri, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus, 437 P. varians ...

* *DES MIRIDES NE SONT CITES QUE DES CHENES*

Parmi les espèces qui ne semblent être liées qu'aux Chênes il faut tenir compte de celles citées uniquement sur ces arbres sans précision de la nature de l'espèce (voir plus haut). Les autres Mirides sont très souvent connus de plusieurs essences mais parfois aussi d'une seule.

Mirides liés à plusieurs essences : 0700 Quercus pedunculata, 0740 Q. toza, 0710 Q. pubescens, 0690 Q. ilex : 460 Phylus palliceps (?), 461 P. melanocephalus ; 0700 Quercus pedunculata, 0740 Q. toza, 0710 Q. pubescens : 120 Megacoelum infusum, 419 Psallus quercus ; 0700 Quercus pedunculata, 0720 Q. sessiliflora, 0710 Q. pubescens : 133 Calocoris ochromelas, 319 Cyllocoris histrionicus ; 0700 Quercus pedunculata, 0710 Q. pubescens : 119 Megacoelum beckeri, 464 Icodema infuscatum ; 0670 Quercus cerris, 0710 Q. pubescens : 394 Sthenarus wagneri ; 0720 Quercus sessiliflora, 0710 Q. pubescens : 424 Psallus masseei, 429 P. punctulatus ; 0670 Quercus cerris, 0690 Q. ilex : 435 Psallus aurora.

Mirides liés à une essence : 0700 Quercus pedunculata : 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus, 346 Harpocera thoracica ; 0710 Q. pubescens : 080 Phytocoris meridionalis, 317 Globiceps sphegiformis, 305 Sthenarus ocularis, 428 Psallus cruentatus ; 0670 Quercus cerrus : 454 Phylidea henschi (donnée des auteurs) ; *0690 Quercus ilex : 332 Mimocoris rugicollis* (donnée des auteurs ; espèce observée aussi dans les niveaux inférieurs.

Le cortège des Mirides des Chênes sera étudié avec plus de détail avec ces essences dans les haies, talus des bocages et les lisières forestières. D'autres Mirides, non observés personnellement et d'ailleurs peu connus devront être considérés avec attention pour avoir été pris par divers auteurs sur les Chênes : *003 Fulvius oxycarenoides, 007 Deraeocoris schach, 328 Pilophorus angustulus.*

0210 ULMACÉES *(Végétaux n° 0750, 0760)*

En France : 3 espèces ; 2 citations retenus.
Mirides cités : 18 ; retenus : 17 ; liés étroitement : 2.

Les Ormes comprennent une vingtaine d'espèces dans les régions tempérées de l'hémisphère nord dont trois sont connues en France. Ces phanérophytes sont ici des xérophytes ou des xéro-mésophytes des plaines et des basses montagnes, observées pour leurs Mirides dans des friches sur sol calcaire, des friches diverses, parfois en bordure des marais mais plus encore dans les haies, talus du bocage maritime, le *"bocage à Ormes"* qui *"dessine une ceinture sublittorale autour du Massif armoricain ..."* [CORILLION 1971 : 142 ; RB, T. 1 : 600].

Les Mirides cités des Ormes ont été pris sur *0760 Ulmus campestre.* Toutefois, *414 Psallus ambiguus, 419 P. quercus* sont cités des Ormes sans précision de l'espèce. Ces Mirides sont des espèces liées aux feuillus, notamment aux Saules, Chênes, Noisetiers.

Une espèce cependant, *294 Orthotylus viridinervis,* n'est attribuée qu'à l'Orme champêtre et il convient de tenir compte de *495 Asciodema fieberi* (donnée des auteurs) dont la présence en France n'est pas attestée.

0211 CELTIDÉES *(Végétal n° 0770)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Miride cité : 1.

Le Micocoulier - *0770 Celtis australis* - phanérophyte, xéro- ou xéro-mésophyte, observé dans les garrigues du secteur méditerranéen occidental (secteur 09), est cité pour un seul Miride : *123 Adelphocoris vandalicus,* capturé habituellement sur des TEREBINTHACEES, PAPILIONACEES,

OMBELLIFERES, SCROFULARIACEES, LABIEES, COMPOSEES dans les prairies, les banquettes prairiales en lisière forestière, friches diverses, garrigues ... Sa présence sur le Microcoulier est vraisemblablement fortuite.

0240 URTICACÉES *(Végétaux n° 0780 à 0810)*

En France : une douzaine d'espèce ; 5 citations retenues.
Mirides cités : 54 ; retenus : 34 ; liés étroitement : 5.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les URTICACEES, représentées en France seulement par quelques genres, sont des herbacées vivaces ou annuelles des milieux méso-hygrophiles. Elles s'observent dans les espaces rudéraux, tout particulièrement les alentours négligés de l'habitat, les décombres et, en montagne, autour des bergeries mais aussi çà et là dans les prairies ou sur leur pourtour, dans des zones humides comme les fossés au pied des talus, le long des banquettes prairiales en lisière de forêts.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Deux espèces sont citées avec précision : *0790 Parietaria diffusa (= P. officinalis)*, plante pubescente des décombres et des friches diverses, *0810 Urtica dioica*, plante urticante. Il est probable que se cache sous ce nom spécifique en plus de cette espèce l'une ou l'autre des quelques espèces françaises du genre : *Urtica pilulifera, U. urens, U. membranacea, U. atrovirens* (en Corse). Ces plantes ont été prospectées pour leurs Mirides du littoral à l'étage alpin, dans tous ou presque tous les secteurs mais assez peu dans le Domaine des hautes montagnes.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *NOMBRE DES MIRIDES DES URTICACEES FONT PARTIE DU LOT HABITUEL DES MIRIDES DES PLANTES DES PRAIRIES OU A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE*

Ce sont ici : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 167 Lygus pabulinus, 175 Exolygus rugulipennis, 176 E. wagneri* (en altitude), *227 Halticus apterus, 279 Heterotoma meriopterum, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 413 Psallus ancorifer.*

* *LES ORTIES RETIENNENT PARTICULIEREMENT L'ATTENTION*

Les Pariétaires, *0780 Parietaria sp., 0790 P. diffusa*, n'ont livré que peu de Mirides : *017 Deraeocoris lutescens*, lié aux Chênes et fortuit ici, *135 Calocoris trivialis*, fort peu connu. Il s'y ajoute des observations de CARAYON dans le Vaucluse, concernant la présence et le développement sur ces plantes de *0230 Macrolophus costalis ?/ 0250 M. caliginosus (*)*.

Les Orties, par contre, possèdent un important cortège de Mirides (33) incluant les espèces des prairies citées plus haut.

* *LA PRESENCE DE CERTAINS MIRIDES SUR LES ORTIES EST LIEE A LA PROXIMITE SPATIALE DE LEURS PLANTES HABITUELLES*

C'est vraisemblablement le cas des espèces suivantes, observées sur des végétaux des biotopes méso- et/ou hygrophiles : *018 Deraeocoris serenus, 028 Dicyphus pallidus, 039 D. globulifer, 142 Calocoris alpestris* (en altitude), *167 Lygus pabulinus, 185 Orthops kalmi, 296 Orthotylus ochrotrichus, 386 Chlamydatus pulicarius.*

* *QUELQUES UNS DES MIRIDES CITES SONT FREQUENTS SUR LES ORTIES*

C'est le cas de : *141 Calocoris affinis (2260 Filipendula ulmaria, 3250 Bupleu-*

(*) Communication de l'auteur. La séparation des espèces du genre *Macrolophus* n'est pas très aisée. La tache noire au sommet de l'écusson n'est pas toujours très marquée et les génitalia sont très proches dans leur morphologie ...

rum falcatum, 4480 Salvia sp., 5170 Artemisia sp., 5870 Prenanthes purpurea ; 172 *Lygus spinolai (0700 Quercus pedunculata, 2350 Prunus spinosa, 3270 Rubus sp., 2380 R. fruticosus, 3140 Cornus sanguinea ;173 Lygus lucorum (0420 Salix sp., 0610 Betula pubescens, 2000 Rhamnus frangula, 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 4190 Verbascum thapsiforme, 5180 Artemisia absinthium, 5250 A. vulgaris, 5450 Tanacetum sp., 6250 Arrhenatherum elatius.*

* *DES MIRIDES SONT FREQUENTS SUR LES ORTIES OU LEUR SONT LIES ETROITEMENT*

Ce sont les quatre espèces suivantes :

- *194 Liocoris tripustulatus*, le plus étroitement lié aux Orties,
- *311 Mecomma ambulans*, fréquemment observé sur les Orties et parfois en grand nombre. Ce Miride s'observe sur plusieurs plantes des milieux méso- et/ou hygrophiles ou rudéraux : *0030 Athyrium filix-femina, 1792 Viola sp., 2380 Rubus fruticosus, 3550 Peucedanum sp., 4030 Melampyrum sp., 4280 Galeopsis sp., 4640 Plantago cynops*. Il se tient volontiers à la base de ces végétaux.
- *135 Calocoris trivialis*, connu de Corse, *312 Globiceps dispar*, pris souvent près du sol, à la base des plantes, dans des milieux mésophiles, observé dans ces conditions et à vue sur l'Ortie. Ces Mirides sont encore assez peu ou peu connus et le degré de leur liaison avec les Orties ne peut encore être bien défini.

0260 LORANTHACÉES *(Végétal n° 0820)*

En France : 2 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2 ; liés étroitement : 2.

Les LORANTHACEES possèdent de nombreuses espèces dans les forêts humides tropicales. Une espèce est très répandue dans les régions tempérées et froides, le Gui *(0820 Viscum album)* plante parasite grâce à ses suçoirs sur les Pommiers, les Peupliers et plus rarement sur les Chênes. Une autre espèce, observable en Provence, *Arceuthobium oxycedri*, est parasite sur les Genévriers *(Juniperus oxycedrus, J. communis, J. phoenicea)* mais n'a pas été explorée pour ses éventuels Mirides. Le Gui a été étudié dans plusieurs secteurs du Domaine atlantique, du littoral à l'étage collinéen (et sans doute montagnard), sur les Pommiers et les Peupliers des prairies, des talus ... dans des milieux méso- ou hygrophiles.

Deux Mirides sont étroitement liés au Gui : *189 Orthops viscicola, 321 Hypseloecus visci*. Ils n'ont pas été observés sur d'autres végétaux.

0280 POLYGONACÉES *(Végétaux n° 0830 à 1000)*

Plus de 40 espèces en France ; 19 citations retenues.
Mirides cités : 35 ; retenus : 22 ; liés étroitement : 7.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Cette famille comprend de très nombreuses espèces dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère nord. Certains genres et certaines espèces sont d'ailleurs cosmopolites. Quelques espèces sont alimentaires (Sarrasin, Oseille, Rhubarbe ...). Ici, ce sont des vivaces (53 %) ou des annuelles (41 %) pour la plupart. Elles ont été étudiées dans des milieux mésophiles (22 %), méso-hygrophiles (28 %), hygrophiles (7 %), parfois dans des milieux xéro-mésophiles (11 %) : talus du bocage maritime et de l'intérieur, prairies en arrières des dunes, diverses autres prairies, banquettes prairiales en lisière de forêt, zones humides en bordure des cours d'eau ou des marais, territoires rudéraux ... du littoral à l'étage alpin, surtout dans l'étage collinéen, dans la plupart des secteurs hormis cependant ceux du Domaine méditerranéen.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Ces POLYGONACEES appartiennent ici à deux genres : *Polygonum, Rumex*. Leurs espèces ont livré un nombre appréciable de Mirides dont plusieurs sont connus d'espèces des deux genres. Les espèces du genre *Polygonum* ont un cortège de 14 Mirides, y compris ceux cités de *0830 Polygonum sp.* Toutefois, *030 Dicyphus epilobii*, espèce des Epilobes des milieux humides, n'est cité d'aucune autre Polygonacée. *0880 Polygonum bistorta* est cité pour 3 Mirides, *0910 P. persicaria* pour 5, *0890 P. hydropiper, 0930 P. tataricum* pour 3 ... Le cortège des espèces du genre *Rumex* comprend 19 Mirides y compris ceux cités de *0940 Rumex sp.* dont 4 ne sont pas cités d'une espèce précise *(016 Deraeocoris ruber, 195 Cyphodema instabile, 180 Exolygus maritimus, 302 Orthotylus flavosparsus)*. Les deux premiers ne sont cités d'aucune autre Polygonacée. *0980 Rumex obtusifolius, 1000 R. scutatus* ont livré chacun 4 Mirides, *0990 R. sanguineus : 3, 0970 R. alpinus : 2.*

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES POLYGONACEES SONT CONNUS DE NOMBREUSES PLANTES DES PRAIRIES ET ONT UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE*

Ce sont, observés souvent sur des mésophytes et des hygrophytes : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 242 Orthocephalus coriaceus, 367 Plagiognathus chrysanthemi.*

* *DES MIRIDES DES POLYGONACEES VIVENT SUR D'AUTRES PLANTES SPATIALEMENT PROCHES*

Ce sont : *031 Dicyphus epilobii*, espèces des Epilobes dans les milieux humides, *185 Orthops kalmi*, lié particulièrement aux Ombellifères dans de tels milieux, *200 Polymerus nigritus, 208 P. unifasciatus, 401 Criocoris crassicornis*, habituels des espèces du genre *Galium* dans des milieux méso- ou méso-hygrophiles.

* *PLUSIEURS MIRIDES SONT LIES ETROITEMENT AUX POLYGONACEES*

- *109 Phytocoris singeri : 0971 Rumex conglomeratus*. L'espèce est citée aussi de *3070 Hippophae rhamnoides* peut être spatialement proche de Polygonacées.
- *175 Exolygus rugulipennis, 176 E. wagneri* (en altitude : étages montagnard, subalpin et alpin), *177 E. pratensis* se rencontrent sur de nombres plantes des prairies et tout particulièrement sur plusieurs Polygonacées.
- *180 Exolygus maritimus* est connu de *0830 Polygonum sp., 0940 Rumex sp.* dans des biotopes littoraux ou proches du littoral. Il y fréquente aussi des Chénopodiacées (voir plus bas) et : *1510 Cakile maritima, 1560 Matthiola sinuata, 1570 Raphanus maritimum, 1580 R. raphanistrum, 3390 Eryngium maritimum, 3820 Limonium vulgare ...*
- *191 Orthops montanus* est connu surtout des étages montagnard et subalpin sur : *3120 Epilobium spicatum, 3290 Chaerophyllum cicutaria, 3470 Laserpitium gallicum, 3560 Peucedanum ostruthium*. Il est fréquent sur : *0930 Polygonum tataricum, 0940 Rumex sp., 0970 R. alpinus, 1000 R. scutatus.*
- *302 Orthotylus flavosparsus*, plus connu des Chénopodiacées (voir plus bas) est fréquent sur : *0830 Polygonum sp., 0850 P. amphibium, 0910 P. persicaria, 0940 Rumex sp.*

Des Mirides comme : *064 Stenodema holsatum* (strate graminéenne en altitude), *195 Cyphodema instabile (1771 Helianthemum sp., 5830 Matricaria inodora)* sont plus fortuits sur les Polygonacées.

0290 CHÉNOPODIACÉES *(Végétaux n° 1010 à 1200)*

Plus de 60 espèces en France ; 26 citations retenues.
Mirides cités : 32 ; retenus : 26 ; liés étroitement : 11.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les CHENOPODIACEES citées sont pour la plupart des herbacées. Quelques unes *(1060 Camphorosoma monspeliaca, 1140 Obione portulacoides, 1160 Salicornia fruticosa, 1220 Sueda vera)* sont ou peuvent être arbustives. Pour une grand part ce sont des annuelles (50 %) mais certaines sont des phanérophytes (15 %), des chaméphytes ... Nombre des espèces sont des halophytes dans des biotopes littoraux mais il en existe aussi dans les déserts de l'Asie centrale ... la pampa américaine, les prairies de l'Amérique du Nord ... Ces halophytes ont des caractères de xérophytes : plantes grasses à tiges charnues, à feuilles épaisses possédant des glandes pédicellées fonctionnant comme réserves d'eau. Leur capacité à supporter le sel leur permet d'occuper des espaces laissés libres par les végétaux dépourvus de cet avantage. Ce sont : *1020 Atriplex sp., 1030 A. halimus, 1050 Beta maritima, 1140 Obione portulacoides, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1170 Salsola sp., 1180 S. kali, 1190 S. soda, 1200 Sueda sp., 1210 S. maritima, 1220 S. vera* et, mais non exclusivement dans les milieux littoraux : *1040 Atriplex hastata, 1060 Camphorosoma monspeliaca.* Ces Chénopodiacées s'observent sur les schorres, les herbues, la bordure des marais côtiers, les dunes, les prairies littorales ...

D'autres Chénopodiacées sont des plantes des milieux de l'intérieur : haies, friches diverses souvent sur des sols sablonneux, espaces rudéraux. Les espèces de ces derniers sont principalement : *1090 Chenopodium album, 1100 C. ambrosioides, 1110 C. bonus-henricus, 1130 C. hybridum.*

Ces plantes ont été explorées dans des milieux hygrophiles (45 %), méso-hygrophiles (35 %), xérophiles (10 %), xéro-mésophiles (5 %), sur le littoral et dans l'étage collinéen,dans les secteurs des Domaines atlantique et méditerranéen.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES ATTIRENT L'ATTENTION

Les Chénopodiacées appartiennent ici à 9 genres dont les cortèges de Mirides sont inégaux : *1020 à 1040 Atriplex sspp.* (11 Mirides), *1050 Beta maritima* (4), *1060 Camphorosoma monspeliaca* (1), *1070 à 1130 Chenopodium sspp.* (11), *1131 Corispermum sp.* (1), *1140 Obione portulacoides* (3), *1150, 1160 Salicornia sspp.* (4), *1170 à 1190 Salsola sspp.* (6), *1200 à 1220 Sueda sspp.* (6).

* ESPECES AYANT LIVRE LE PLUS DE MIRIDES

Ce sont : *1090 Chenopodium album* (6 Mirides), *1030 Atriplex halimus* (7), *1071 Chenopodium hybridum, 1072 C. opulifolium, 1073 C. acutifolium* (5), *1040 Atriplex hastata* (4), *1110 Chenopodium bonus-henricus* (4), *1140 Obione portulacoides, 1160 Salicornia fruticosa, 1210 Sueda maritima, 1050 Beta maritima* (3).

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* DES MIRIDES DES CHENOPODIACEES FONT PARTIE DU LOT DES MIRIDES DES PLANTES DES PRAIRIES ET ONT UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE

Ce sont : *126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 144 C. roseomaculatus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 179 E. gemellatus* ...Les 3 derniers sont fréquents sur les Chénopodiacées et sur les Polygonacées (voir plus haut)

* DES MIRIDES SONT FREQUENTS SUR LES CHENOPODIACEES

En plus des 3 Mirides précédents, ce sont : *180 Exolygus maritimus,* dans les biotopes littoraux ou proches du littoral, *302 Orthotylus flavosparsus,* lié à plusieurs Chénopodiacées et à des Polygonacées, dans les mêmes milieux. Il s'y ajoute : *379 Atomoscelis onustus* attaché plus particulièrement aux Arroches *(1020 Atriplex sp., 1030 A. halimus, 1040 A. hastata)* dans les biotopes littraux. L'espèce est signalée (présence fortuite ?) sur *1890 Lavatera olbia.*

* DES MIRIDES N'ONT ETE OBSERVES QUE SUR DES CHENOPODIACEES, PARFOIS SUR UNE SEULE ESPECE

Ce sont : *500 Pastocoris putoni (1200 Sueda sp.), 104 Phytocoris salsolae (1210 Sueda maritima, 1220 S. fruticosa)* (littoral atlantique, notamment morbihannais), *202 Polymerus cognatus (1170 Salsola sp., 1180 S. kali, 1190 S. soda), 305 Orthotylus rubidus (1170 Salsola sp., 1210 Sueda maritima), 306 Orthotylus moncreaffi (1030 Atriplex halimus, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1170 Salsola sp., 1190 S. soda), 307 Orthotylus palustris (1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa).*

REMARQUE : de même que les Chénopodiacées citées ici appartiennent 1) les unes aux milieux halophiles, 2) d'autres à des biotopes "rudéraux" et à divers milieux comme des prairies, des friches ... les Mirides qui leur sont attribués se retrouvent dans ces catégories :

- dans les milieux halophiles : *104 Phytocoris salsolae, 180 Exolygus maritimus, 202 Polymerus cognatus, 305 Orthotylus rubidus, 306 O. moncreaffi, 307 O. palustris, 500 Pastocoris putoni,*
- dans des milieux rudéraux et divers : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis* (tous deux aussi dans les biotopes littoraux), *179 E. gemellatus, 302 Orthotylus flavosparsus* (de même sur des halophytes).

0330 CARYOPHYLLACÉES *(Végétaux n° 1230 à 1360)*

En France : environ 150 espèces ; 16 citations retenues.
Mirides cités : 25 ; retenus : 13 ; lié : 1.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les CARYOPHYLLACEES sont dans leur grande majorité des herbacées de large répartition. Certaines sont bien adaptées au climat arctique ou alpin. D'autres sont des halophytes. Les espèces citées ici pour leurs Mirides sont des herbacées observées dans les prairies, les friches, dans diverses zones humides, parfois dans les espaces rudéraux, peu souvent dans les biotopes littoraux. Elles ont été explorées du littoral à l'étage subalpin, surtout dans les étages collinéen et montagnard, dans la plupart des secteurs du Domaine atlantique, moins souvent dans les autres.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Les principales espèces sont ici : *1290 Lychnis sp.* (8 Mirides), *1330 Saponaria officinalis* (5), *1260 Dianthus monspessulanus, 1300 Melandrium album* (4), *1240 Cucubalus baccifer* (6).

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* UN LOT DE MIRIDES EST HABITUEL DES PLANTES DES PRAIRIES, AVEC SOUVENT UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE

Ce sont, comme bien souvent : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 176 E. wagneri* (en altitude), *177 E. pratensis, 220 Capsodes gothicus, 316 Globiceps flavomaculatus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum.*

* DES MIRIDES DES CARYOPHYLLACEES SONT LIES A D'AUTRES PLANTES SPATIALEMENT PROCHES

Ces Mirides sont liés habituellement à d'autres végétaux des mêmes milieux. Ce sont : *024 Macrolophus nubilus, 031 Dicyphus errans, 180 Exolygus maritimus* (dans les biotopes littoraux), *185 Orthops kalmi* (dans les milieux humides), *214 Dionconotus cruentatus*

(dans des prairies subalpines, sous les Mélèzes, tout particulièrement), *219 Capsodes sulcatus.*

* *DES MIRIDES SONT FREQUENTS SUR DES CARYOPHYLLACEES MAIS ONT D'AUTRES PLANTES HOTES*

Leur liaison avec les Caryophyllacées est étroite ou assez étroite mais non exclusive : *029 Dicyphus constrictus, 030 D. epilobii, 038 D. geniculatus, 039 D. globulifer, 503 Conostethus venustus.*

0370 RENONCULACÉES *(Végétaux n° 1370 à 1450)*

En France : environ 60 espèces ; 10 citations retenues.
Mirides cités : 14 ; retenus : 14 ; lié étroitement : 1.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ces herbacées sont souvent des vivaces ou des annuelles. Beaucoup sont ornementales, certaines médicinales, quelques unes sont adaptées aux milieux aquatiques. Ce sont parfois des arbrisseaux grimpants. Ici, ce sont des herbacées vivaces et deux phanérophytes grimpantes (deux Clématites). Ces végétaux ont été étudiés dans des milieux mésophiles, méso-hygrophiles, du littoral à l'étage subalpin, dans des prairies, le long de banquettes prairiales en lisière forestière, dans les prairies montagnardes, les pelouses alpines, dans la plupart des secteurs (Clématite : sauf en hautes montagnes). Quelques unes ont été explorées dans les prairies subalpines, en bordure des torrents : *137 Aconitum sp., 1380 Aquilejia alpina, 1420 Helleborus sp., 1430 Ranunculus acris.*

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Chacune des Renonculacées citées n'a livré que un ou deux Mirides sauf la Clématite *(1410 Clematis vitalba)* qui en héberge plusieurs dont quelques uns lui sont habituellement liés.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES SONT HABITUELS DES PLANTES DES PRAIRIES*

Ce sont : *221 Capsodes cingulatus, 367 Plagiognathus chrysanthemi*

* *DES MIRIDES SONT LIES A D'AUTRES PLANTES SPATIALEMENT PROCHES*

Les Mirides suivants sont habituels de diverses plantes mésophiles, méso-hygrophiles en bordure des marais, des torrents : *001 Monalocoris filicis, 131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris.* Un autre, *007 Deraeocoris schach,* connu surtout des prairies plus xérophiles, des garrigues, des friches ... est vraisemblablement fortuit sur la Clématite. C'est sans doute aussi le cas de : *249 Euryopicoris nitidus,* de la strate graminéenne des prairies et pelouses subalpines et alpines.

* *DES MIRIDES SONT PLUS ETROITEMENT LIES AUX RENONCULACEES (CLEMATITES)*

Ce sont : *137 Calocoris ventralis* pris aussi sur : *1810 Hypericum sp., 2370 Rubus sp., 2520 Cytisus triflorus, 3620 Ligustrum vulgare, 4330 Lavandula vera ; 223 Halticus luteicolis* , habituel de la Clématite mais observé aussi sur diverses plantes des prairies, des friches diverses, le plus souvent dans des biotopes mésophiles : *0810 Urtica dioica, 2380 Rubus fruticosus, 3020 Vicia cracca, 3080 Circea lutetiana, 3380 Eryngium campestre, 4570 Stachys sylvatica, 4590 Teucrium scorodonia, 4660 Galium sp., 4662 G. aparine, 4690 G. maritimum, 4700 G. molugo, 4720 G. palustre, 5250 Artemisia vulgaris, 5880 Pulicaria dysenterica ; 228 Halticus macrocephalus* est connu de la Clématite et de *2820 Ononis repens-maritima, 5020 Achillea millefolium, 5290 Carduncellus mitissimus, 5420 Centaurea scabiosa.*

0390 LAURACÉES *(Végétal n° 1460)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 4.

Le Laurier-sauce, *1460 Laurus nobilis,* indigène dans la région méditerranéenne, est cultivé ailleurs, tout particulièrement dans les jardins. Les Mirides capturés sur cet arbre ne lui sont pas propres : *016 Deraeocoris ruber,* habituel de nombreuses plantes des prairies, sans doute fortuit sur le Laurier ; *043 Campyloneura virgula, 188 Orthops cervinus,* liés à diverses essences feuillues et capturés aussi dans les jardins sur le Tilleul, le Noisetier ...; *167 Lygus pabulinus,* connu de plusieurs herbacées de milieux humides et de quelques feuillus. La présence de ces espèces sur le Laurier peut être due à celle, proche, de leurs végétaux habituels (fréquentation de voisinage).

0400 PAPAVÉRACÉES *(Végétaux n° 1470, 1480)*

En France : une quinzaine d'espèces ; 2 citations retenues.
Mirides cités : 5.

1470 Glaucium flavum, dans les dunes du littoral mais aussi dans l'étage collinéen, a livré, dans les premières : *180 Exolygus maritimus,* dont les plantes habituelles sont spatialement proches.

1480 Meconopsis cantabrica, dans des zones humides marécageuses de l'étage collinéen, est proposé pour 4 Mirides habituels de diverses plantes des prairies. Leur présence sur cette Papavéracée est sans doute due à la proximité de ces plantes (fréquentation de voisinage) : *016 Deraeocoris ruber, 121 Adelphocoris seticornis, 243 Calocoris norvegicus, 370 Plagiognathus arbustorum.*

0410 CRUCIFÈRES *(Végétaux n° 1490 à 1630)*

En France : environ 200 espèces ; 16 citations retenues.
Mirides cités : 19 ; retenus : 18.

QUEQLUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les CRUCIFERES sont des herbacées annuelles ou bisannuelles, rarement vivaces dont beaucoup sont utilisées dans l'alimentation et la pharmacie. Ici, ce sont des annuelles (64 %), bisannuelles (35 %), quelquefois des vivaces (15 %), le plus souvent des xéro-mésophytes, observées du littoral à l'étage subalpin, surtout dans l'étage collinéen, dans les dunes, diverses prairies, les haies, talus des bocages, dans diverses friches. Ces plantes ont été explorées principalement dans le Domaine atlantique, peu souvent dans le Domaine des hautes montagnes, rarement dans le Domaine méditerranéen.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Chacune des Crucifères citées n'a livré que peu de Mirides - un à trois - sauf *1620 Sissymbrium austriacum* pour 5 espèces, à la limite de l'étage montagnard avec l'étage subalpin.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

Les Mirides cités des Crucifères sont ici aussi pour une part des espèces à large distribution écologique, habituelles des plantes des prairies : *016 Deraeocoris ruber, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 144 C. roseomaculatus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 176 E. wagneri, 177 E. pratensis, 179 E. gemellatus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum.*

Quelques espèces connues d'un nombre moins élevé de plantes trouvent en quelques Crucifères des végétaux spatialement proches de leurs hôtes habituels. C'est le cas, au moins, de *180 Exolygus maritimus,* lié à plusieurs plantes des biotopes littoraux dont, ici : *1510 Cakile maritima, 1560 Matthiola sinuata, 1570 Raphanus maritimum, 1580 R. raphanistrum.*

Il convient de signaler la capture de *153 Miris striatus*, espèce des Chênes, des Genêts, sur *1620 Sissymbrium austriacum* et sur cette même plante celle de *217 Capsodes flavomarginatus, 219 Capsodes sulcatus, 437 Psallus varians* (ces deux dernières prises en nombre). Il ne semble pas, toutefois, qu'il y ait véritablement des Mirides liés étroitement aux Crucifères.

0420 RÉSÉDACÉES *(Végétaux n° 1640 à 1660)*

En France : 7 espèces ; 3 citations retenues.
Mirides cités : 8 ; retenus : 4.

La plupart des espèces de cette famille sont méditerranéennes. Ce sont, ici, des vivaces ou des annuelles n'ayant livré que quelques Mirides dans des milieux comme les prairies, des friches, dans l'étage collinéen de quelques secteurs sauf dans le Domaine méditerranéen et celui des hautes montagnes.

Ces Mirides ne sont pas particuliers aux Résédacées. Trois sont des espèces des plantes des prairies et ont une large distriburion écologique : *126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 367 Plagiognathus chrysanthemi*. Le quatrième est connu de même de nombreuses plantes, en particulier des espèces du genre *Galium : 226 Halticus pusillus*.

0440 TAMARISCACÉES *(Végétaux n° 1670 à 1710)*

En France : 4 espèces ; 5 citations retenues (y compris : "genre" sans précision de l'espèce).
Mirides cités : 22 ; retenus : 16 ; liés étroitement : 13.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ces phanérophytes comprennent des formes arborescentes, les Tamaris ou Tamarins, et une forme arbustive, le Tamaris ou Tamarin d'Allemagne. Les Tamaris sont connus de milieux xérophiles ou xéromésophiles (dunes,haies, talus du littoral, friches sur sol calcaire, vallées). Ces arbres sont souvent plantés dans les parcs et les jardins, loin des biotopes littoraux, et demeurent à étudier (*) Ils ont été explorés dans les régions littorales des secteurs aquitanien (secteur 03) et armoricain (secteur 01) *(1700 Tamarix anglica)*, des secteurs méditerranéens (littoral méditerranéen et corse) *(1690 Tamarix africana, 1710 T. gallica* étudié aussi le long des cours d'eau jusque, au moins, dans l'étage collinéen*)*. Le Tamaris d'Allemagne - *1670 Myricaria germanica* - s'observe le long des cours d'eau, rivières et torrents, jusque dans l'étage subalpin. Plusieurs espèces de Tamaris ont livré un nombre important de Mirides (une soixantaine) sur le pourtour du bassin méditerranéen, tout particulièrement des espèces du genre *Tuponia*.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Les Tamaris hébergent à peu près tous les mêmes Mirides, du moins ceux qui leur étroitement liés. Le Tamarix d'Allemagne possède un cortège plus réduit : 4 espèces au lieu d'une douzaine. Cependant, ces cortèges sont plus importants au long du littoral méditerranéen qu'au long de la facade atlantique où ils s'amenuisent vers le littoral armoricain (4 espèces reconnues) puis vers le littoral normand (une seule espèce prise sur le littoral du Calvados) (voir tableau : 96 , p. 499). L'exploration des essences plantées dans les jardins permettra vraisemblablement de compléter les données concernant les distributions de ces Mirides (*).

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES TAMARISCACEES SONT LIES A DES VEGETAUX SPATIALEMENT proches*

C'est vraisemblablement le cas de *174 Taylorilygus apicallis* pris sur *1680 Tamarix*

(*) A. MATOCQ a récemment capturé dans ces conditions (Val d'Oise) : *514 Tuponia hippophaes*.

sp., habituel d'autres végétaux dans les mêmes milieux(*5140 Anthemis mixta, 5280 Matricaria sp;, 5871 Pulicaria sp.*) et de *299 Orthotylus concolor*, Miride des Genêts.

C'est peut être aussi le cas des deux Mirides suivants, peu connus : *280 Heterotoma diversipes* (plusieurs captures en Corse sur *1690 Tamarix africana*), *282 Pachylops prasinus*, cité de *1680 Tamarix sp.*

* *UNE DIZAINE DE MIRIDES SONT ETROITEMENT LIES AUX TAMARISCACEES*

Ce sont, sur le Tamarix d'Allemagne : *508 Tuponia eckerleini, 512 T. brevirostris, 513 T. unicolor, 514 T. hippophaes* et sur les Tamarix, les mêmes et : *345 Camptotylus yersini, 504 Maurodactylus alutaceus, 506 Auchenocrepis minutissima, 507 Megalodactylus macularubra, 509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 511 T. mixticolor, 515 T. michalki, 516 T. hartigi.*

0460 CISTACÉES *(Végétaux n° 1720 à 1791)*

En France : près de 30 espèces ; 12 citations retenues.
Mirides cités : 30 ; retenus : 26 ; liés étroitement : 13.

QUEQLUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les CISTACEES sont des herbacées ou des arbustes connus surtout des régions méditerranéennes. Ces plantes recouvertes de poils glanduleux sont ici des chaméphytes (25 %), des phanérophytes (75 %) (une vivace et une annuelle sont citées). Elles ont été explorées dans des milieux xérophiles, parfois xéro-mésophiles : garrigues, maquis, friches sur sol calcaire à recouvrement incomplet et sur des sols divers, dans l'étage collinéen, parfois dans l'étage montagnard et l'étage subalpin (à la limite avec le précédent), dans plusieurs secteurs du Domaine atlantique, le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes et, surtout, dans les secteurs du Domaine méditerranéen, un peu aussi dans l'étage subalpin du secteur alpien du Domaine des hautes montagnes.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Des trois genres cités ici, *Cistus, Fumana, Helianthemum*, le second (*1770 Fumana sp.*), a le cortège de Mirides le plus réduit : 2 espèces dont *357 Mac rotylus atricapillus*, cité aussi des Cistes. Les Cistes (*1720 Cistus sp.* : 4 Mirides, *1730 C. albidus* (5), *1740 C. laurifolius* (5), *1750 C. monspeliensis* (10), *1760 C. salviaefolius* (6) ont un cortège de 14 espèces dont 10 ne sont citées d'aucune autre Cistacée et dont 6 leur sont liées étroitement ou même exclusivement. Les Hélianthèmes(*1771 Helianthemum sp.* : 2 Mirides, *1780 H. guttatum* (4), *1790 H. nummularium* (6), *1791 H. polyfolium* (1) connaissent au total 14 Mirides dont aucun n'est cité d'autre Cistacée et 3 connus seulement des Hélianthèmes. Aucun des Mirides cités n'est commun aux espèces des trois genres ni n'est commun aux Cistes et aux Hélianthèmes ou aux Hélianthèmes et à *1770 Fumana sp.* Un seul est commun à cette dernière et aux Cistes : *357 Macrotylus atricapillus*, connu sur d'autres plantes, en particulier des végétaux glanduleux ou pubescents. [A. PERRIER 1937, annexe p. 20, indique aussi *1781 Helianthemum flavipes* pour *358 Macrotylus bipunctatus* et *1782 H. umbellatum* pour *481 Megalocoleus pilosus*, Mirides peu connus].

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES CISTACEES SONT LIES AUX PLANTES DES PRAIRIES AVEC SOUVENT UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE*

Ce sont, ici : *013 Deraeocoris ribauti, 031 Dicyphus errans, 126 Adelphocoris lineolatus, 195 Cyphodema instabile, 220 Capsodes gothicus, 476 Tinicephalus hortulanus.*

* *DES MIRIDES SONT PRESENTS SUR DES CISTACEES POUR DES RAISONS SPATIALES*

Ce sont : *466 Amblytylus nasutus* de la strate graminéenne, *499 Solenoxyphus lepidus*, cité de : *1060 Camphorosoma monspeliaca, 3061 Passerina tartonraira.*

* *DES MIRIDES SONT LIES ETROITEMENT AUX CISTACEES*

Certains sont liés à d'autres végétaux pubescents ou glanduleux : 023 Macrolophus costalis (3050 Daphne gnidium, 5780 Inula viscosa), 025 M. caliginosus (1890 Lavatera olbia, 2790 Ononis natrix, 5780 Inula viscosa), 356 M. interpositus (2790 Ononis natrix, 2810 O. repens-repens var. vulgaris, pris aussi sur *2671 Lotus angustissimus), 357 M. atricapillus (5140 Anthemis mixta, 5780 Inula viscosa, 5880 Pulicaria dysenterica), 377 Malacotes mulsanti (5180 Artemisia absinthium), 479 Tinicephalus discrepans (5110 Anthemis sp.,* pris aussi sur : *2491 Coronilla sp.), 482 Megalocoleus aurantiacus, 484 M. signoreti (5110 Anthemis sp.).*

Certains ne sont connus que des Cistes : 098 Phytocoris femoralis (1760 Cistus salviaefolius), 231 Strongylocoris cicadifrons (1720 Cistus sp., 1740 C. laurifolius, 1750 C. monspeliensis) (cité toutefois en plus de *7000 Asphodelus sp.), 472 Pachyxyphus caesareus (1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1740 C. laurifolius), 473 Pachyxyphus lineellus (1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1740 C. laurifolius, 1750 C. monspeliensis).*

Certains ne sont connus que des Hélianthèmes : 470 Amblytylus brevicollis (1780 Helianthemum guttatum) (cité en plus de *6221 Aira divaricata,* spatialement proche ?), *477 Tinicephalus brevipes (1790 Helianthemum nummularium), 478 Tinicephalus delamarei (1791 Heliantheum polyfolium).*

0470 VIOLACÉES *(Végétal n° 1793)*

En France : une vingtaine d'espèces ; 1 citation retenue.
Miride cité : 1.

Une seule citation de ces herbacées souvent à souche vivace, parfois annuelles, est donnée pour un Miride - *311 Mecomma ambulans* - habituel de végétaux de milieux humides *(3560 Peucedanum ostruthium, 4030 Melampyrum sp., 4280 Galeopsis sp., 4640 Plantago cynops)* ou rudéraux *(0810 Urtica dioica, 2380 Rubus fruticosus).* Sa présence ici est sans doute due à celle, proche, de l'une ou de l'autre de ces plantes.

0490 CUCURBITACÉES *(Végétal n° 1800)*

En France : 2 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 3.

Ces trois Mirides sont vraisemblablement occasionnels sur la Bryone : *143 Calocoris norvegicus, 209 Charagochilus gyllenhali, 217 Capsodes flavomarginatus.*

0500 HYPÉRICACÉES *(Végétaux n° 1810 à 1850)*

En France : une vingtaine d'espèces ; 5 citations retenues.
Mirides cités : 12 ; retenus : 9, lié étroitement :1.

Plusieurs Mirides sont cités de *1810 Hypericum sp.* dont trois non indiqués d'autres Hypéricacées. Ils fréquentent habituellement diverses plantes des prairies et ont souvent une large distribution écologique : *126 Adelphocoris lineolatus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolyrus rugulipennis, 177 E. pratensis, 220 Capsodes gothicus, 413 Psallus ancorifer.*

C'est le cas aussi de : *227 Halticus apterus (1810 Hypericum sp., 1820 H. linarifolium, 1830 H. montanum)* connu de plusieurs PAPILIONACEES, SCROFULARIACEES, LABIEES ET RUBIACEES.

137 Calocoris ventralis (1810 Helianthemum sp.) est plus connu dans la strate arbustive et la strate arborescente *(1410 Clematis vitalba, 2270 Malus acerba, 2520 Cytisus trifolius, 362 Ligustrum vulgare).* L'espèce a été prise aussi sur *4330 Mentha rotundifolia-insularis.*

476 Tinicephalus hortulanus est lié aux Hélianthèmes, à de nombreuses plantes des prairies et observé sur *1810 Hypericum sp.*

0510 <u>TILIACÉES</u> *(Végétaux n° 1860, 1870)*

En France : 3 espèces ; 3 citations retenues.
Mirides cités : 20 ; retenus : 18 ; liés étroitement ou fréquents : 7.

Les citations retenues concernent : *1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos* mais la première peut intégrer la seconde ainsi que *1861 T. cordata (= sylvestris), T. tomentosa.* Ces essences ont été explorées dans les parcs et les jardins, moins souvent en lisière des bois ou dans les haies, talus. Les Mirides recensés sur les Tilleuls appartiennent à la strate arborescente, rarement à la strate arbustive ou herbacée. Ils se rencontrent sur les SALICACEES (11 d'entre eux), FAGACEES (10), BETULACEES (8), CORYLACEES (8), ROSACEES (6), OLEACEES (6), ACERACEES (4), ULMACEES (4).

Les plus fréquemment observés sont : *188 Orthops cervinus, 269 Reuteria marqueti, 270 Malacocoris chlorizans* puis, à un degré moindre : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 293 Orthotylus nassatus, 295 O. prasinus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 437 Psallus varians.* Les suivants le sont assez souvent : *168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis* et parfois : *134 Calocoris biclavatus.*

Leur présence sur ces arbres est probablement due au facteur spatial, à celle, proche, des essences le plus habituellement fréquentées par ces Mirides.

0520 <u>MALVACÉES</u> *(Végétaux n° 1871 à 1900)*

En France : une vingtaine d'espèces ; 6 citations retenues.
Mirides cités : 13 ; retenus : 13 ; liés étroitement : 3

CES MALVACEES sont des herbacées annuelles ou vivaces. Certaines sont ornementales ou utilisées en pharmacie. Quelques unes sont rudérales. Ici, ce sont des vivaces, des xéro- ou xéro-mésophytes (parfois des méso-hygrophytes), explorées du littoral à l'étage montagnard, dans des prairies, des banquettes prairiales en lisière de forêt ou au long des chemins, dans des garrigues, friches diverses, des espaces rudéraux. Elles n'ont été étudiées que dans quelques secteurs, rarement dans ceux du Domaine méditerranéen et ne sont que peu citées de ceux du Domaine des hautes montagnes. Ces plantes n'ont livré que peu de Mirides, chacune seulement quelques uns sauf *1890 Lavatera olbia, 1900 Malvia moschata* (6 Mirides).

Ce sont : des <u>Mirides des plantes des prairies avec souvent une large distribution écologique</u> : *016 Deraeocoris ruber, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 175 Exolygus rugulipennis, 217 Capsodes flavomarginatus, 413 Psallus ancorifer*, des <u>Mirides de milieux plus xérophiles (garrigues)</u> : *007 Deraeocoris schach, 025 Macrolophus caliginosus*, un <u>Miride peu connu</u> : *216 Capsodes mat*, <u>trois Mirides fréquents sur ces plantes</u> : *224 Halticus saltator, 363 Parachlorillus spilotus, 378 Malacotes abeillei.*

0550 <u>GÉRANIACÉES</u> *(Végétaux n° 1910 à 1950)*

En France : près de 40 espèces ; 6 citations retenues.
Mirides cités : 12 ; retenus : 11 ; liés ou fréquents : 4.

<u>QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX</u>

Ces GERANIACEES appartiennent à deux genres : *Geranium, Erodium.* Ce sont des herbacées annuelles ou bisannuelles dans des biotopes méso-hygrophiles, parfois xérophiles, explorées dans diverses prairies du littoral et de l'intérieur, sur les talus, dans de nombreuses friches, en bordure de zones marécageuses, dans des espaces rudéraux, du littoral à l'étage subalpin, surtout dans le Domaine atlantique, très peu dans le Domaine méditerranéen, rarement dans le Domaine des hautes montagnes.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Chaque espèce n'a livré que quelques Mirides. Celles du genre *Erodium* sont citées pour 5 Mirides, celles du genre *Geranium* pour 8 dont 4 pris sur *1950 Geranium robertianum*, le plus souvent dans des biotopes méso- ou méso-hygrophiles, parfois ombragés.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *LES MIRIDES SUIVANTS SONT HABITUELS DES PLANTES DES PRAIRIES*

016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 176 Exolygus wagneri (en altitude dans des prairies montagnardes et subalpines). Le second est fréquent sur les Géraniacées. Une autre espèce n'a été prise qu'occasionnellement sur ces plantes : *129 Calocoris lineolatus.*

* *DEUX MIRIDES SONT CONNUS AUSSI DE DIVERSES MESO-HYGROPHYTES OU HYGROPHYTES*

Ce sont : *131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris*, observés dans des milieux humides des étages montagnard et subalpin. Leur présence sur *1950 Geranium robertianum* pour le premier, sur *1930 Geranium sp.* pour le second, est liée vraisemblablement au facteur spatial.

* *LES AUTRES MIRIDES SONT FREQUENTS SUR LES GERANIACEES MAIS SONT CONNUS DE PLUSIEURS AUTRES VEGETAUX*

Fréquents sur les Géraniacées, les Mirides suivants sont observés sur d'autres plantes dans les prairies, les banquettes prairiales mésophiles en lisière de forêt ou en bordure des chemins, parfois dans des biotopes rudéraux : *028 Dicyphus pallidus : 1910 Erodium sp., 1950 Geranium robertianum* ainsi que : *0810 Urtica dioica, 3080 Circea lutetiana, 3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum, 3120 E. spicatum, 4520 Stachys sp., 4550 S. palustris, 4570 S. sylvestris, 5930 Senecio sp. ; 041 Dicyphus annulatus : 1910 Erodium sp.* ainsi que : *1070 Chenopodium sp., 2100 Mercurialis annua, 2780 Ononis sp., 2830 O. campestris, 3920 Pulmonaria officinalis, 4520 Stachys sp., 5930 Senecio sp. ; 387 Chlamydatus pullus : 1910 Erodium sp., 1920 E. cicutarium* et diverses CRASSULACEES, ROSACEES, PAPILIONACEES, BORAGINACEES, RUBIACEES, COMPOSEES ; *388 Chlamydatus saltitans : 1910 Erodium sp.* ainsi que : *2900 Trifolium sp., 5170 Artemisia sp., 5240 A. maritima* dans des milieux xérophiles.

0580 ACÉRACÉES *(Végétaux n° 1951, 1960)*

En France : 5 espèces ; 2 citations retenues.
Mirides cités : 7 ; retenus : 6 ; fréquents : 4.

Ces phanérophytes arborescentes sont le plus souvent cultivées comme arbres d'ornement (Erables, Sycomores). Une seule espèce est citée ici : *1960 Acer campestre* mais la citation : *1951 Acer sp.* peut concerner l'une ou l'autre des espèces françaises. Les conditions d'observation des Mirides ne peuvent être établies, en l'absence de données personnelles. Les captures ont vraisemblablement été faites dans les haies, sur les talus et peut être dans les parcs, les jardins.

Ces Mirides sont connus de nombreuses essences feuillues (SALICACEES, BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, TILIACEES ...) : *043 Campyloneura virgula, 295 Orthotylus prasinus, 296 O. ochrotrichus, 324 Pilophorus perplexus.*

0581 AMPÉLIDACÉES *(Végétal n° 1980)*

La vigne ne s'observe que rarement àl'état naturel, hors des vignobles, et il serait intéressant d'explorer les vignes abandonnées. Ici, un seul Miride est cité : *219 Capsodes sulcatus* est connu de quelques CRUCIFERES, de PAPILIONACEES.

0620 AQUIFOLIACÉES *(Végétal n° 1970)*

Le Houx, *1970 Ilex aquifolium,* seule espèce française de la famille, n'a été exploré que dans le Massif armoricain (secteur 01), dans des haies, en sous-bois et en lisière forestière. Des deux Mirides obtenus, l'un - *043 Campyloneura virgula* - est habituel de nombreuses essences feuillues et l'autre - *175 Exolygus rugulipennis* - a été pris occasionnellement sur le Houx alors qu'il était peut être à la recherche d'un site d'hivernage.

0630 CÉLASTRACÉES *(Végétal n° 1990)*

Le Fusain d'Europe - *1990 Evonymus europaeus* - seule espèce française de cette famille, a été exploré à quelques reprises dans des jardins mais n'a livré que trois Mirides : *143 Calocoris norvegicus,* espèce des plantes des prairies et à large distribution écologique, *169 Lygus viridis, 188 Orthops cervinus,* liés à plusieurs feuillus.

0640 RHAMNACÉES *(Végétaux n°1991 à 2000)*

En France : 8 espèces ; 3 citations retenues.
Mirides cités : 10 ; retenus : 9 ; liés : 3.

Ces phanérophytes arbustives mais souvent bien développées sont incluses ici dans la strate arborescente. Elles ont été examinées dans des milieux xérophiles (garrigues, haies : *1991 Rhamnus alaternus*), méso-hygrophiles (haies, lisières de forêts, talus-landes, bord des cours d'eau : *2000 Rhamnus frangula*) dans quelques secteurs seulement du Domaine atlantique et du Domaine méditerranéen. Le Nerprun - *1992 Rhamnus cathartica* - signalé par les auteurs, n'a pas été étudié personnellement. Leur cortège de Mirides comprend quelques espèces dont la plupart prises sur la Bourdaine, *2000 Rhamnus frangula.* Ce cortège comprend :

- des Mirides liés à d'autres essences feuillues : *043 Campyloneura virgula* (nombreux feuillus), *130 Calocoris schmidti* (*0760 Ulmus campestre, 3590 Fraxinus sp.*), *132 Calocoris stysi* (*0620 Carpinus betulus, 2380 Rubus fruticosus* (arbuste), *3140 Cornus sanguinea*), *136 Calocoris fulvomaculatus* (plusieurs feuillus : SALICACEES, BETULACEES, FAGACEES, ROSACEES, CAPRIFOLIACEES ...), *295 Orthotylus prasinus* (plusieurs feuillus : SALICACEES, CORYLACEES, FAGACEES, ULMACEES, TILIACEES, ACERACEES, ROSACEES), *420 Psallus variabilis.* (id° : SALICACEES, BETULACEES, CORYLACEES, FAGACEES, ROSACEES).

- un Miride lié à quelques arbustes et plantes herbacées : *173 Lygus lucorum* (Orties, Prunelliers, Ronces, Molènes, Armoises ...)

- deux Mirides cités seulement de ces végétaux : *171 Lygus rhamnicola* (*2000 Rhamnus frangula,* pris aussi sur les Orties), *271 Heterocordylus erythrophthalmus* (*1992 Rhamnus cathartica.* Ces deux Mirides restent fort peu connus en France.

0641 TÉRÉBINTHACÉES *(Végétaux n° 2010 à 2030)*

En France : 5 espèces ; 3 citations retenues.
Mirides cités : 3 ; retenus : 3.

Cette famille possède de nombreuses espèces dans les régions tropicales et subtropicales. Deux genres sont représentés dans la région méditerranéenne et 5 espèces habitent en France les régions méridionales. Trois sont citées ici : Camélée : *2010 Cneorum tricoccum,* Lentisque : *2020*

Pistacia lentiscus, Térébinthe : *2030 P. terebinthus*, explorées (plus ou moins) dans les garrigues de l'étage collinéen de quelques secteurs méditerranéens continentaux et corse.

Ces phanérophytes, xérophytes, ne sont toutefois indiquées que pour trois Mirides dont la présence sur ces arbustes est sans doute fortuite ou liée au facteur spatial : *123 Adelphocoris vandalicus* pris notamment sur Chardons, *177 Exolygus pratensis*, de large distribution écologique sur des plantes des prairies, *322 Pilophorus cinnamopterus*, Miride des Pins.

0650 BUXACÉES *(Végétal n° 2031)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2 ; lié étroitement :1.

Le Buis, *2031 Buxus sempervirens*, phanérophyte arbustive ou arborescente des milieux xérophiles (garrigues, friches sur sol calcaire, friches diverses sur sol caillouteux ...) est cité de l'étage collinéen à l'étage montagnard dans quelques secteurs du Domaine atlantique et du Domaine méditerranéen. Deux Mirides ont été pris sur le Buis. Le premier, *331 Mimocoris coarctatus*, est plus connu de la strate arbustive des haies, talus, des garrigues et friches *(0250 Juniperus sp., 0280 J. communis, 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius, 3060 Passerina hirsuta)*. Le second, *083 Phytocoris buxi*, encore peu connu, n'a été pris que sur le Buis (*).

0660 EUPHORBIACÉES *(Végétaux n° 2040 à 2100)*

En France : plus de 50 espèces ; 7 citations retenues.
Mirides cités : 17 ; retenus : 12 ; lié étroitement : 1.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les EUPHORBIACEES possèdent un grand nombre d'espèces, surtout du genre *Euphorbia*. Quelques unes sont utilisées en médecine. Ici, ce sont des vivaces, des xéro- ou xéro-mésophytes (Euphorbes) ou des annuelles, mésophytes (parfois méso-hygrophytes) (Mercuriales). Ces plantes ont été examinées dans les dunes, diverses prairies, sur les banquettes prairiales en lisière forestière ou le long des chemins, dans les garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, calcaro-sablonneux, parfois dans des fossés et les espaces rudéraux. Elles ont été explorées du littoral à l'étage alpin, surtout dans le Domaine atlantique, moins souvent dans les autres.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Le cortège des Mirides des Euphorbiacées ne comprend que quelques espèces. Celui des Euphorbes est de 9 Mirides pris principalement sur *2090 Euphorbia seguierana* (5 espèces). Les autres Euphorbes n'ont livré chacune que deux ou trois espèces. La Mercuriale est proposée pour trois Mirides non pris sur les Euphorbes.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

Les Mirides des Euphorbiacées sont attribuables aux catégories suivantes :

- trois espèces du genre *Dicyphus* : *031 D. errans*, à large distribution écologique sur les plantes des prairies, *039 D. globulifer*, connu aussi de nombreux végétaux dont des Caryophyllacées, *041 D. annulatus*, cité principalement des Bugranes. Ces Mirides trouvent peut être en la Mercuriale une plante de remplacement qui est parfois envahissante dans les cultures et s'observe en divers milieux, notamment dans les espaces rudéraux.

(*) Espèce prise récemment par G. FAUVEL grâce à des pièges en fil de nylon englués dans des vergers de Pommiers et Poiriers à La Desprelle, Ile de la Barthelasse près d'Avignon [RB 077 b, T. 1 : 51].

- des Mirides des Euphorbes sont liés aux plantes de prairies le plus souvent mésophiles : *016 Dearaeocoris ruber, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 144 C. roseomaculatus, 151 Hadrodemus M-flavum.* Ces Mirides ont une large distribution écologique.

- deux Mirides sont présents sur les Euphorbes pour des raisons spatiales : *013 Deraeocoris ribauti* rencontré dans des garrigues et des friches sur des Cistes, des PAPILIONACEES, BORAGINACEES, LABIEES ; *123 Adelphocoris vandalicus* connu surtout des Chardons dans des milieux xéro- ou xéro-mésophiles.

- un Miride est lié étroitement aux Euphorbes : *128 Calocoris pilicornis (2040 Euphorbia sp., 2050 E. amygdaloides, 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana.*

0680 CRASSULACÉES *(Végétaux n° 2110 à 2150)*

En France : 40 espèces ; 6 citations retenues.
Mirides cités : 10 ; retenus : 8 ; liés étroitement : 3.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les CRASSULACEES sont des herbacées annuelles ou des chaméphytes, des plantes grasses résistantes à la sécheresse. Ces xérophytes s'observent dans les dunes, diverses prairies mais surtout sur les terrains secs, rocailleux : talus, murs, garrigues, friches sur sol calcaire ou calcaro-sablonneux, rarement dans des endroits humides (fossés), parfois dans les espaces rudéraux. Ces végétaux ont été examinés du littoral à l'étage montagnard, surtout dans les plaines et collines, en de nombreux secteurs mais non dans les hautes montagnes.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Chacune de ces plantes n'a livré que un ou deux Mirides. Il est vrai que leur prospection n'est pas aisée notamment sur les murs ou dans la strate herbacée basse, voire au niveau du sol. La recherche des Mirides doit alors se faire à vue. Or, le Miride étroitement lié aux Orpins est remarquable par sa très faible taille.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

Parmi les Mirides cités se retrouvent des espèces souvent à large distribution écologique sur des plantes prairiales : *144 Calocoris roseomaculatus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 179 E. gemellatus, 386 Chlamydatus pulicarius, 387 C. pullus*

Un Miride, *390 Chlamydatus evanescens,* n'a été pris que sur les Orpins *(2110 Sedum sp., 2120 S. acre, 2121 S. album, 2150 S. reflexum.*

0710 GROSSULARIACÉES *(Végétaux n° 2160 2170)*

En France : 5 espèces ; 2 citations retenues.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2.

Ces végétaux sont deux sous-arbrisseaux examinés dans des prairies pâturées ou non de l'étage montagnard ou subalpin : *2170 Ribes sp., 2160 R. alpinum.* Deux Mirides sont cités : *016 Deraeocoris ruber,* habituel de diverses plantes des prairies ; *108 Phytocoris ulmi,* lié surtout aux arbustes (Genêts...) et à quelques arbres (Aubépines ...).

0720 ROSACÉES *(Végétaux n° 2180 à 2420)*

En France : environ 200 espèces ; 27 citations retenues.
Mirides cités : 90 ; retenus : 67 ; liés étroitement :6.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ces ROSACEES sont des formes arborescentes (environ 42 %), des herbacées (38 %), des formes arbustives (20 %). Ce sont des phanérophytes (près de 58 %), des vivaces (31 %), rarement des annuelles. Ces végétaux ont été explorés dans les haies, sur les talus, dans les landes, talus-landes, garrigues, maquis, friches (formes arborescentes et arbustives). Les herbacées l'ont été dans les haies, les prairies, les banquettes prairiales ...

Les Mirides des Rosacées arborescentes sont connus pour la plupart, d'autres arbres (Chênes, Saules, Aulnes, Noisetiers, Tilleuls) dans les mêmes milieux. Ceux de la strate arbustive - Ronces et Prunelliers - se rencontrent aussi sur d'autres arbustes ou arbres mais quelques uns sont plus fréquents ici. Ceux des Rosacées herbacées sont, en général, liés à d'autres herbacées spatialement proches.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

- dans la strate arborescente : *2270 Malus acerba* (14 Mirides), *2281 Pirus sp., 2290 P. communis* (9), *2230 à 2250 Crataegus sspp.* (9), *2220 Amelanchier rotundifolia* (5), *2400 Sorbus sp., 2410 S. aria* (4).
- dans la strate arbustive : *2370 Rubus sp., 2380 R. fruticosus* (26 Mirides), *2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa* (19), *2390 Rubus idaeus* (7).
- dans la strate herbacée : *2260 Filipendula ulmaria* (9 Mirides), *2291 à 2330 Potentilla sspp.* (11), *2180 à 2210 Alchemilla sspp.* (8).

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES D'AUTRES ARBRES ET ARBUSTES SONT FREQUENTS SUR LES ROSACEES*

- d'autres arbres : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 270 Malacocoris chlorizans, 414 Psallus ambiguus.*
- d'autres arbustes : *108 Phytocoris ulmi, 136 Calocoris fulvomaculatus, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 172 L. spinolai, 324 Pilophorus perplexus, 325 P. pusillus, 326 P. confusus, 331 Mimocoris coarctatus.*

* *CATEGORIES DE MIRIDES DES ROSACEES HERBACEES*

- Mirides à large distribution écologique sur les plantes des prairies : *016 Deraeocoris ruber, 126 Adelphocoris lineolatus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 367 Plagiognathus chrysanthemi ...*
- Mirides pour lesquels ces Rosacées sont des plantes spatialement proches de leurs végétaux habituels :

  - *dans les zones humides* : plusieurs Mirides pris sur *2260 Filipendula ulmaria, 2420 Spirea aruncus ...* sont liés à d'autres méso- ou hygrophytes *(3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium, 3500 Myrrhis odorata, 2510 Oenanthe aquatica, 3520 O. crocata ... 4620 Galium aparine, 4720 G. palustre ... 5040 à 5080 Adenostyles sspp., 5640 Eupatorium cannabinum ...) : 142 Calocoris alpestris, 167 Lygus pabulinus, 185 Orthops campestris, 208 Polymerus unifasciatus, 370 Plagiognathus arbustorum ...*
  - *dans les prairies montagnardes et subalpines* : quelques Mirides de la strate herbacée inférieure et du niveau du sol, observés, là, sur des GRAMINEES, des ERICACEES, sont pris

à vue bien souvent sur des Alchemilles, des Potentilles : *064 Stenodema holsatum, 238 Pachytomella passerinii, 239 P. parallela, 249 Euryopicoris nitidus, 222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp.* ...

- en divers milieux (prairies, banquettes prairiales ...) des Mirides comme : *236 Strongylocoris obscurus (2310 Potentilla alpina)*, lié à *4970 Jasione montana, 497 Lopus decolor (2370 Potentilla erecta)*, lié aux GRAMINEES.

* *QUELQUES MIRIDES PEU CONNUS ONT ETE CAPTURES SUR DES ROSACEES*

Ce sont : *278 Excentricus planicornis : 2360 Rosa sp. (2001 Cytisus radiatus, 3000 Ulex minor ; 132 Calocoris stysi : 2380 Rubus fruticosus (0620 Carpinus betulus, 2000 Rhamnus frangula, 3140 Cornus sanguinea ; 216 Capsodes mat* (présence douteuse en de nombreuses régions) : *2370 Rubus sp. (1891 Malvia sp., 5020 Achillea millefolium.*

* *QUELQUES MIRIDES NE SONT CITES QUE DE ROSACEES ARBORESCENTES OU ARBUSTIVES*

Ce sont : *005 Deraeocoris trifasciatus (2230 Crataegus sp., 2281 Pirus sp., 2340 Prunus sp.) ; 006 D. olivaceus (2230 Crataegus sp., 2270 Malus cerba, 2281 Pirus sp.) ; 272 Heterocordylus tumidicornis (2350 Prunus spinosa* mais pris aussi sur : *2880 Sarothamnus scoparius) ; 406 Atractotomus mali (2230 Crataegus sp., 2250 C. monogyna, 2270 Malus acerba, 2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa).*

0730 PAPILIONACÉES *(Végétaux n° 2430 à 3030)*

En France : environ 300 espèces ; 70 citations retenues.
Mirides cités : 132 ; retenus : 102 ; liés étroitement : 61.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les PAPILIONACEES retenues sont pour la plupart des phanérophytes ou des chaméphytes, souvent des vivaces mais les annuelles sont rares. Les herbacées en représentent environ 58 %, les arbustives 38 % ; les xérophiles 40 %, les xéro-mésophiles 30 %, les mésophiles 10 %, les méso-hygrophiles 15,5 % mais les hygrophiles, seulement 5 %. Elles ont été examinées dans les diverses prairies, les haies, talus, landes, talus-landes du littoral et de l'intérieur, dans les garrigues, maquis, friches ... dans tous les étages et tous les secteurs mais peu souvent dans les biotopes humides. Il n'y a que quelques arborescentes : *2492 Cytisus sp., 2500 C. alpinus, 2870 Robinia sp. (R. pseudo-accacia* selon toute vraisemblance).

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

- *2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa.* Ces phanérophytes des garrigues, maquis et friches sur sol calcaire, xérophytes, étudiées dans les secteurs méditerranéens y compris la Corse ou seulement en Corse *(C. villosa)* ont livré 9 Mirides dont les deux suivants ne sont connus que de ces plantes : *265 Platycranus pictus (C. spinosa, C. villosa), 313 Globiceps sordidus (C. villosa)* (peu souvent observés). Quelques autres ne fréquentent que d'autres Papilionacées (voir plus loin) : *273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens, 494 Asciodema obsoletum.*

- *2492 à 2520 Cytisus sspp.* Ce sont des arbres ou des arbustes des haies, de la bordure des garrigues, maquis, friches .. ayant livré une douzaine de Mirides parmi lesquels il convient de retenir : *129 Calocoris lineolatus (2492 Cytisus sp.) ; 137 Calocoris ventralis (2520 C. triflorus,* en Corse) ; *142 C. alpestris (2492 Cystisus sp.,* vraisemblablement : *2500 C. alpinus)* tout particulièrement dans le Mercantour (Alpes-maritimes : secteur 07 des préalpes occidentales du Domaine médio-européen, secteur 14 alpien du Domaine des hautes monta-

gnes, dans l'étage subalpin principalement) ; *278 Excentricus planicornis (2501 C. radiatus) ; 280 Heterotoma diversipes (2520 C. triflorus* : littoral et étage collinéen en Corse) ; *479 Tinicephalus discrepans (2492 Cystisus sp.* et aussi : *1780 Helianthemum guttatum,* surtout -voir plus haut - *5110 Anthemis sp.).* Un autre Miride : *214 Dionconotus cruentatus,* lié tout particulièrement aux Luzules *(6980 Luzula nivea, 6990 L. sylvatica)* dans les prairies "sous Mélèzes" du Mercantour, n'est pas rare, au maximum de sa présence, sur *2492 Cytisus sp. (2500 C. alpinus,* vraisemblablement). Dans cette région, l'espèce a été observée dans l'étage montagnard du secteur 07 des préalpes occidentales et dans l'étage subalpin du secteur 14 alpien des hautes montagnes.

- *2530 Dorycnium suffruticosum.* Chaméphyte et/ou phanérophyte, xérophyte des garrigues en touffes buissonnantes typiques, cette espèce de l'étage collinéen de plusieurs secteurs (aquitanien, Massif central : Causses, la plupart des secteurs du Domaine méditerranéen) reçoit en plus de Mirides à large distribution écologique sur les plantes des prairies, deux Mirides qu'il convient de retenir : *385 Chlamydatus longirostris, 409 Atractotomus tigripes,* peu connus. Le dernier est cité aussi de *3070 Hippophae rhamnoides.*

- *2540 à 2630 Genista sspp.* Ce sont des chaméphytes ou des phanérophytes, pour la plupart des xéro-mésophytes des prairies, landes, talus-landes, garrigues, maquis, friches sur sol calcaire. Il n'en est que peu d'observées dans les biotopes littoraux. Ces plantes ont été examinées de l'étage collinéen à l'étage subalpin dans pratiquement tous les secteurs. Elles hébergent 24 Mirides dont 14 inféodés uniquement aux Papilionacées. Les Genêts les plus importants sont, ici : *2560 Genista cinerea* avec 9 Mirides dont 7 connus seulement des Papilionacées et un de ce Genêt : *344 Plagiorrhamma suturalis ; 2600 Genista purgans* avec 8 Mirides, tous étroitement liés aux Papilionacées et un, *262 Platycranus longicornis,* observé seulement sur cette plante, dans les landes (étage subalpin du secteur pyrénéen) ; *2620 Genista scorpius* avec 8 Mirides dont 7 très étroitement liés aux Papilionacées. Cette plante a été étudiée surtout dans les landes, les garrigues, les friches ...

- *2780 à 2831 Ononis sspp.* (Bugranes). Ce sont des herbacées, le plus souvent des chaméphytes, rarement des annuelles. Ce sont des plantes velues glanduleuses, visqueuses, parfois épineuses, s'observant dans des milieux très variés sauf les biotopes humides : dunes et talus du littoral, prairies, landes de l'intérieur, haies, talus des bocages, garrigues, maquis, friches ... Elles ont livré des Mirides du littoral à l'étage subalpin dans la quasi totalité des secteurs. Ce sont, en général, des xérophytes ou des xéro-mésophytes. leur cortège de Mirides comprend 26 espèces dont les trois suivantes ne sont connues que des Bugranes : *027 Cyrtopeltis geniculata (2790 Ononis natrix* (Coqsigrue), *040 Dicyphus albonasutus (2800 O. repens-repens, 2810 O. repens-repens var. vulgaris), 042 D. ononidis* (mêmes plantes). Les cortèges les plus importants se remarquent sur : *2800 à 2882 Ononis repens* : 18 Mirides dont 10 sur *2800 O; repens-repens,* 9 sur *2810 O. repens-repens var. vulgaris,* 9 sur *2820 O. repens-maritima ; 2790 O. natrix* : 12 espèces dont *027 Cyrtopeltis geniculata, 042 Dicyphus ononidis ; 2830 O. campestris* : 15 espèces dont *027 Cyrtopeltis geniculata, 040 Dicyphus albonasutus.*

REMARQUES

1 - Quelques Mirides de ces végétaux velus, visqueux, glanduleux, se retrouvent sur d'autres de familles différentes possédant les mêmes caractères : *025 Macrolophus caliginosus (1750 Cistus monspeliensis, 5780 Inula viscosa) ; 355 M. paykulli (4500 Salvia pratensis) ; 356 M. interpositus (1750 Cistus monspeliensis).*

2 - Certains de ces Mirides sont connus d'autres plantes : *084 Phytocoris parvulus* est connu surtout des Genévriers, *228 Halticus macrocephalus* de *1410 Clematis vitalba, 5020 Achillea millefolium, 355 Macrotylus paykulli* a été pris aussi sur *2890 Spartium junceum,* spatialement proche des Bugranes.

- *2880 Sarothamnus scoparius* (Genêt-à-balais). Cette phanérophyte, xéro- ou xéro-mésophyte, caractérise avec d'autres la strate arbustive des landes (landes hautes). Le Genêt-à-balais est fréquent sur les talus, dans les haies, diverses friches, en bordure des prairies, en lisière

forestière et a été prospecté dans la quasi-totalité des secteurs, du littoral à l'étage subalpin. Un grand nombre de Mirides (47) a été recensé sur cet arbuste. Une douzaine d'espèces, au moins, lui sont liées de manière étroite et nombre d'entre eux sont fréquents sur d'autres genres de Papilionacées : *Adenocarpus, Calycotome, Genista, Spartium, Ulex* et parfois plus habituels de leurs espèces comme : *010 Deraeocoris cordiger (2560 Genista cinerea, 2620 G. scorpius* et des Ajoncs), *263 Platycranus metriorrhynchus (2560 Genista cinerea, 2600 G. purgans* (surtout), *2601 G. radiata, 275 Heterocordylus leptocerus (2540 Genista sp., 2560 G. cinerea, 2590 G. pilosa, 2600 G. purgans, 2610 G. sagittalis, 2630 G. tinctoria), 276 H. genistae (2540 Genista sp., 2550 G. anglica, 2590 G. pilosa, 2600 G. purgans, 2610 G. sagittalis, 2630 G. tinctoria), 277 H. parvulus (2890 Spartium junceum, 2980 Ulex europaeus* (surtout), *496 Tragiscocoris fieberi* (2450 Genêt épineux = *2620 Genista scorpius ?).*

D'autres Mirides ont le Genêt-à-balais comme principale plante hôte : *273 Heterocordylus tibialis (2490 Calycotome spinosa,* plusieurs *Genista,* parfois sur *2890 Spartium junceum* et les Ajoncs*), 283 Pachylops bicolor (2600 Genista purgans,* souvent, *2620 G. scorpius, 2980 Ulex europaeus, 3000 U. minor), 298 Orthotylus virescens (2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa, 2560 Genista cinerea, 2600 G. purgans,* souvent, *2620 G. scorpius* et les Ajoncs, *299 Orthotylus concolor* (pris aussi sur les Ajoncs, parfois sur *1020 Atriplex sp., 1710 Tamarix anglica* dans les mêmes milieux), *300 Orthotylus adenocarpi (2451 Adenocarpus divaricatus, 2452 A. complicatus, 2560 Genista cinerea, 2600 G. purgans* et parfois sur les Ajoncs), *301 Orthotylus beieri (2510 Cytisus sessilifolius, 2560 Genista cinerea), 494 Asciodema obsoletum (2490 Calycotome spinosa, 2520 Cytisus triflorus, 2980 Ulex europaeus).*

- *2980 Spartium junceum* (Genêt d'Espagne). Phanérophyte, arbuste xérophyte dans des landes, les garrigues, maquis, friches sur calcaire, hébergeant plusieurs Mirides (10 recensés) dont 4 ne sont connus que des Papilionacées. Une espèce a le Genêt d'Espagne comme plante hôte : *261 Platycranus erberi,* pris toutefois aussi sur *2601 Genista radiata.*

- *2970 à 3000 Ulex sspp.* (Ajoncs). Ces phanérophytes, méso- ou méso-hygrophytes, hébergent plus de 20 Mirides sont 9 sont propres aux Papilionacées, surtout au Genêt-à-balais. L'un d'eux, *277 Heterocordylus parvulus,* est étroitement lié à *2980 Ulex europaeus,* dans les landes hautes.

* *AUTRES PAPILIONACEES*

Plusieurs Mirides sont cités d'espèces des genres : *Lathyrus, Lotus, Medicago, Melilotus, Onobrychis, Trifolium, Vicia ...* Ces plantes, annuelles ou vivaces, méso- ou méso-hygrophytes sont habituelles des prairies, talus, banquettes prairiales, parfois des zones humides. Leurs Mirides s'observent sur de nombreuses autres plantes de ces milieux. Cependant, *226 Halticus pusillus,* est surtout observé sur des Papilionacées des prairies, banquettes prairiales en lisière des bois ou en bordure des chemins (Trèfles, Luzernes, Vesces).

* *DES PAPILIONACEES NE SONT CITEES QUE POUR UN MIRIDE NON CITE D'AUTRES PAPILIONACEES MAIS AYANT D'AUTRES PLANTES HOTES*

Ce sont : *2500 Cytisus alpinus* pour : *214 Dionconotus cruentatus* (voir p. 344), *2501 Cytisus radiatus, 3000 Ulex minor, 2360 Rosa sp.* pour : *278 Excentricus planicornis.*

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES NE SONT LIES QU'A DES ESPECES D'UN MEME GENRE*

Ce sont : *027 Cyrtopeltis geniculata (2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris, 2831 O. viscosa), 040 Dicyphus albonasutus (2800 Ononis repens-repens, 2810 O. repens-repens var. vulgaris), 042 D. ononidis (2790 Ononis natrix, 2820 O.repens-maritima, 2830 O. campestris), 112 Phytocoris exoletus (2453 Anthyllis sp., 2544 A. vulneraria), 264 Platycranus remanei (2540 genista sp., 2620 G. scorpius), 265 P. pictus (2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa)*

* *D'AUTRES, PREFERENTIELLES D'ESPECES D'UN GENRE, FREQUENTENT PARFOIS D'AUTRES PAPILIONACEES*

Ce sont : *263 Platycranus metriorrhynchus (2560 Genista cinerea, 2600 G. purgans, 2601 G. radiata)* pris quelquefois sur le Genêt-à-balais , *277 Heterocordylus parvulus ((2980 Ulex sp., 2980 U. europaeus)* pris parfois sur le Genêt-à-balais et le Genêt d'Espagne, spatialement proches.

* *DES MIRIDES S'OBSERVENT PRINCIPALEMENT SUR DES ESPECES D'UN GENRE MAIS NE SONT PAS INHABITUELLES SUR DES ESPECES D'AUTRES GENRES DE PAPILIONACEES*

- *sur Genista et sur Sarothamnus : 275 Heterocordylus leptocerus (2540 Genista sp., 2560 G. cinerea, 2590 G. pilosa, 2600 G. purgans, 2630 G. tinctoria, 2880 Sarothamnus scoparius), 276 H. genistae (2540 Genista sp., 2550 G. anglica, 2590 G. pilosa, 2610 G. sagittalis, 2630 G. tinctoria, 2880 Sarothamnus scoparius).*
- *sur Genista, Sarothamnus et Ulex : 283 Pachylops bicolor (2600 Genista purgans, 2620 G. scorpius, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 3000 U. minor).*
- *sur Sarothamnus et sur Ulex : 299 Orthotylus concolor (2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 2990 U. gallii* et occasionnellement sur : *1020 Atriplex sp., 1710 Tamarix gallica,* spatialement voisins dans des biotopes littoraux.

* *DES MIRIDES PREFERENTIELS DE SAROTHAMNUS SCOPARIUS S'OBSERVENT SUR QUELQUES AUTRES PAPILIONACEES*

Ce sont : *010 Deraeocoris cordiger, 273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens, 299 O. concolor* (voir ci-dessus), *300 O. adenocarpi, 301 O. beieri, 494 Asciodema obsoletum* (voir plus haut).

* *DES MIRIDES FREQUENTS SUR DES PAPILIONACEES LE SONT AUSSI SUR D'AUTRES VEGETAUX D'AUTRES FAMILLES*

Ce sont : *122 Adelphocoris reicheli : 2491 Coronilla sp., 2900 Trifolium sp., 3010 Vicia sp. (1300 Melandrium album, 4030 Melampyrum sp., 4460 Origanum vulgare), 226 Halticus pusillus : 2710 Medicago sp., 2730 M. falcata, 2900 Trifolium sp., 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca (1640 Reseda sp., 1660 R. lutea, 4660 Galium sp., 4680 G. jordani, 4700 G. molugo, 4703 G. rigidum), 315 Globiceps cruciatus : 2560 Genista cinerea, 2880 Sarothamnus scoparius (0810 Urtica dioica, 3070 Hippophae rhamnoides).*

* *DES MIRIDES N'ONT POUR PLANTE HOTE QU'UNE ESPECE DE PAPILIONACEES ...*

Ce sont : *102 Phytocoris ustulatus (2454 Anthyllis vulneraria), 262 Platycranus longicornis (2600 Genista purgans), 313 Globiceps sordidus (2480 Calycotome spinosa), 344 Plagiorrhamma suturalis (2560 Genista cinerea), 385 Chlamydatus longicornis (Dorycnium suffruticosum).*

...OU SONT PONCTUELLEMENT OBSERVES SUR UNE AUTRE PLANTE, PAPILIONACEE OU NON

Ce sont : *261 Platycranus erberi : 2890 Spartium junceum (2601 Genista radiata), 272 Heterocordylus tumidicornis : 2880 Sarothamnus scoparius (2350 Prunus spinosa), 409 Tragiscocoris fieberi : 2880 Sarothamnus scoparius* (2450 "Genêts" sans autre précision, peut être le Genêt-à-balai ?).

0740 LYTHRACÉES *(Végétal n° 3040)*

En France : 9 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 5 ; retenus : 5 ; lié étroitement : 1.

Cette famille n'est représentée ici que par une espèce : *3040 Lythrum salicaria*, herbacée vivace ou hélophyte, habituelle des milieux hygrophiles : bord des ruisseaux et des mares. Les Mirides cités, peu nombreux, sont liés à des plantes des prairies et de milieux méso-hygrophiles ou hygrophiles : *121 Adelphocoris seticornis, 316 Globiceps flavomaculatus, 370 Plagiognathus arbustorum, 413 Psallus ancorifer*. Cependant, *125 Adelphocoris ticinensis*, assez peu connu, semble lié étroitement aux Salicaires.

0750 THYMÉLÉACÉES *(Végétaux n° 3050 à 3061)*

En France : une quinzaine d'espèces ; 3 citations retenues.
Mirides cités : 5 ; retenus : 5 ; liés étroitement : 2.

Ces phanérophytes arbustives, xérophytes, ont été examinées dans les dunes et les garrigues, du littoral à l'étage collinéen, dans quelques secteurs du Domaine méditerranéen continental et en Corse. Deux des Mirides cités proviennent très vraisemblablement de leurs plantes hôtes habituelles, dans les garrigues : *023 Macolophus costalis* (Cistes), *381 Campylomma verbasci* (Molènes). Deux autres Mirides sont plus étroitement liés aux Thyméléacées mais ne sont pas souvent observés : *282 Pachylops prasinus, 499 Solenoxyphus lepidus*. Le premier est cité de *3050 Daphne gnidium* et de quelques autres plantes (captures fortuites ?), le second de *3061 Passerina tartonraira*, dans des milieux non précisés, vraisemblablement dans des dunes du littoral méditerranéen.

0760 ÉLÉAGNACÉES *(Végétal n° 3070)*

En France : 2 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 6 ; retenus : 6 ; lié étroitement : 1.

L'Argousier, *3070 Hippophae rhamnoides*, phanérophyte arbustive, méso- ou méso-hygrophyte, a été exploré en bordure de cours d'eau dans l'étage collinéen du secteur méditerranéen central et à la limite de l'étage montagnard du secteur des préalpes occidentales et de l'étage subalpin du secteur alpien. Trois des six Mirides énumérés sont liés à des végétaux des zones humides et leur présence sur l'Argousier est sans doute lié au facteur spatial : *104 Phytocoris singeri* (*), cité de *0971 Rumex conglomeratus, 315 Globiceps cruciatus*, cité de *0810 Urtica dioica* et de quelques autres plantes, *327 Pilophorus gallicus*, lié aux Peupliers, Saules, Aulnes. Le quatrième, *404 Atractotomus rhodani*, très peu connu, n'est cité que de l'Argousier. Les deux derniers sont habituels de divers arbustes : *108 Phytocoris ulmi, 324 Pilophorus perplexus*.

0770 ONAGRACÉES *(Végétaux n° 3080 à 3130)*

En France : près de 30 espèces ; 8 citations retenues.
Mirides cités : 26 ; retenus : 23 ; liés étroitement ou fréquents : 6.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ces herbacées vivaces, parfois géophytes (Circée) ou bisannuelles (Onagre) ont été examinées dans des milieux mésophiles et hygrophiles (Circée, Epilobes) ou xérophiles (Onagre : dunes), dans des prairies variées, au long des banquettes prairiales en lisière forestière ou en bordure de chemins, plus souvent dans des zones humides (bord des rivières ou des marais, fossés humides), parfois

(*) Capture sur l'Argousier demandant confirmation.

dans des endroits rudéraux, du littoral à l'étage subalpin, dans la plupart des secteurs.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Les trois genres cités - *Circea, Epilobium, Oenothera* - ont des cortèges très inégaux de Mirides dont toutes les espèces ne leur sont pas étroitement liées. Les Circées n'ont donné que 4 Mirides dont 2 sont fréquents sur ces plantes : *033 Dicyphus stachydis, 028 D. pallidus* fréquents aussi sur les Epilobes. Les 2 Mirides pris sur l'Onagre appartiennent au cortège des Mirides des plantes des prairies et ont une large distribution écologique : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis*. Les Epilobes ont livré un nombre important d'espèces (18) : 7 sur *3100 Epilobium hirsutum*, 3 sur *3110 E. parviflorum*, 12 sur *3120 E. spicatum*.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES ONAGRACEES SONT DES ESPECES DES PLANTES DES PRAIRIES AVEC SOUVENT UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE*

Ce sont : *031 Dicyphus errans, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 179 E. gemellatus* (connu en particulier des Molènes), *217 Capsodes flavomarginatus* (habituel des Papilionacées), *220 C. gothicus, 223 Halticus luteicollis* (lié en particulier à la Clématite), *367 Plagiognathus chrysanthemi, 401 Criocoris crassicornis* (habituels des Gaillets).

* *DES MIRIDES SONT PRESENTS SUR LES ONAGRACEES POUR DES RAISONS SPATIALES*

Les Mirides suivants fréquentent des végétaux des zones humides : *134 Calocoris biclavatus : 3120 Epilobium spicatum*, connu aussi des Saules, Aulnes dans la ripisylve et cité d'une méso-hygrophyte : *3800 Vaccinium myrtillus ; 142 Calocoris alpestris : 3120 Epilobium spicatum*, pris dans des milieux humides de l'étage montagnard et de l'étage subalpin sur des Ombellifères, des Framboisiers ...; *167 Lygus pabulinus : 3120 Epilobium spicatum*, connu aussi de diverses plantes des milieux humides comme : Saules, Aulnes, Orties, Sorbiers, Ombellifères, Menthes, Adenostyles, Eupatoires, Petasites, Prenanthes ... ; *191 Orthops montanus : 3120 Epilobium spicatum*, connu surtout de Polygonacées, d'Ombellifères ; *035 Dicyphus tamaninii : 3120 Epilobium spicatum*, cité de *3951 Hyosciamus niger*, mais encore fort peu connu.

* *DES MIRIDES SONT LIES AUX ONAGRACEES ET A D'AUTRES MESOPHYTES OU MESO-HYGROPHYTES*

Ce sont : *028 Dicyphus pallidus : 3080 Circea lutetiana, 3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum, 3110 E. parviflorum*, fréquent sur les Urticacées, Géraniacées, Labiées, Epiaires, Séneçons ... ; *030 D. epilobii : 3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum*, cité de Polygonacées, Caryophyllacées, Ombellifères ... ; *033 D. stachydis : 3080 Circea lutetiana*, connu aussi de : *3920 Pulmonaria officinalis, 3950 Atropa belladona, 4000 Digitalis purpurea, 4280 Galeopsis sp., 4570 Stachys sylvaticus* ... ; *034 D. hyalinipennis : 3100 Epilobium hirsutum*, pris aussi sur des Bugranes, des Boraginacées, des Ombellifères, des Séneçons ... ; *036 D. bolivari : 3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum* et cité de *5770 Inula sp.*, mais encore très peu connu ; *124 Adelphocoris detritus : 3090 Epilobium sp.*, connu en plus de : *4270 Clinopodium vulgare, 5330 Centaure sp.*

0800 CORNACÉES *(Végétal n° 3140)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 5 ; retenus : 5.

Le Cornouiller, *3140 Cornus sanguinea*, seule forme indigène de cette famille, n'a été que peu prospecté (haies, talus, lisières forestières). Les Mirides recensés sur cet arbre sont connus d'autres formes arborescentes ou arbustives dans les mêmes milieux : *074 Pantilius tunicatus* (Aulnes, Bouleaux, Noisetiers), *132 Calocoris stysi* (Charme, Bourdaine, Ronces), *134 Calocoris biclavatus* (Chênes, Prunelliers, Ronces...), *172 Lygus spinolai* (Saules, Aulnes, Til-

leuls, Epilobes ...), *188 Orthops cervinus* (Noisetiers, Chênes, Lauriers, Tilleuls, Fusains, Aubépines, Prunelliers, Lierre, Frênes ...).

0810 ARALIACÉES *(Végétal n° 3150)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 5 ; retenus : 5.

Le Lierre, *3150 Hedera helix*, arbrisseau grimpant, a été examiné en même temps que les essences feuillues qui lui offrent un support. Ses quelques Mirides sont à rattacher à ces arbres : *043 Campyloneura virgula, 188 Orthops cervinus* ou à diverses plantes de l'environnement : *185 Orthops kalmi* (Ombellifères des fossés humides). Des Mirides comme : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis* trouvent vraisemblablement sur le Lierre et les arbres qui le supportent des sites d'hivernage.

0820 OMBELLIFÈRES *(Végétaux n° 3160 à 3581)*

En France : près de 200 espèces ; 47 citations retenues.
Mirides cités : 51 ; retenus : 43 ; liés étroitement : 6.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les OMBELLIFERES, connues surtout des régions tempérées de l'hémisphère nord, sont très fréquentes dans les biotopes mésophiles et hygrophiles et dans les endroits ombragés. Certaines, comme les espèces des genres *Eryngium, Echinophora* ont des feuilles épineuses et un port de "Chardon". Une de leurs principales caractéristiques est la présence de canaux sécréteurs dans les parenchymes. Elles ont souvent une odeur aromatique ou vireuse. Plusieurs espèces sont utilisées comme condiments, cultivées comme plantes comestibles. D'autres sont des plantes médicinales. Plusieurs sont vénéneuses. Les espèces citées ici sont des vivaces (près de 62 %), des bisannuelles et/ou vivaces (19 %). Quelques unes sont des hélophytes, des géophytes ... Ce sont des xérophytes (27,5 %), xéro-mésophytes (22,5 %), mésophytes (10 %), méso-hygrophytes (30 %), hygrophytes (20 %). Elles ont été explorées dans des milieux très variés : dunes, haies, talus, prairies, friches diverses, landes, garrigues, maquis, zones humides en bordure des cours d'eau et des marais, espaces rudéraux ... surtout dans les étages collinéen, montagnard et subalpin dans la plupart des secteurs, moins souvent dans le Domaine méditerranéen et le Domaine des hautes montagnes.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

Quelques genres seulement se remarquent : *Eryngium* (17 Mirides), *Laserpitium* (10), *Peucedanum* (8), *Bupleurum* (6), *Angelica* (5), *Oenanthe* (4). Les espèces les plus souvent citées sont les suivantes :

- dans les milieux xérophiles : *3280 Caucalis platycarpos* : friches sur sol calcaire (5 Mirides), *3390 Eryngium maritimum* : dunes, prairies littorales (5 Mirides), *3470 Laserpitium gallicum* : prairies, friches sur sol calcaire (6 Mirides).
- dans des milieux xéro-mésophiles : *3340 Daucus carota* : prairies, friches sur sol calcaire, friches diverses, espaces rudéraux ... (5 Mirides), *3380 Eryngium campestre* : haies, talus des bocages, prairies, landes,garrigues, maquis, friches sur sol calcaire (11 Mirides).
- dans des milieux méso-hygrophiles et hygrophiles : *3180 Angelica razulii* : prairies de l'étage montagnard (4 Mirides), *3270 Carum verticillatum* : zones humides en bordure des cours d'eau, marécages de l'étage subalpin (5 Mirides), *3320 Conopodium majus* : haies, talus des bocages, prairies, marais, marécages, fossés humides (5 Mirides), *3450 Heracleum sphondylium* : haies, talus des bocages, marais, marécages, zones humides en bordure des cours d'eau, fossés humides, espaces rudéraux humides (10 Mirides), *3520 Oenanthe crocata* : marais, marécages, fossés humides au pied des talus ou en bordure des chemins ... (4 Mirides).

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* NOMBRE DES MIRIDES DES OMBELLIFERES S'OBSERVENT :

- sur des plantes des prairies avec, en général, une large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 034 Dicyphus hyalinipennis, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 176 E. wagneri* (prairies montagnardes er subalpines), *177 E. pratensis, 208 Polymerus unifasciatus, 223 Halticus luteicollis, 227 H. apterus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 413 Psallus ancorifer ...*
- dans des milieux mésophiles ou méso-hygrophiles sur des végétaux divers : *030 Dicyphus epilobii, 031 D. errans, 038 D. geniculatus, 167 Lygus pabulinus, 201 Polymerus holosericeus, 311 Mecomma ambulans* et, préférentiellement dans les étages montagnard et subalpin : *039 Dicyphus globulifer, 140 Calocoris nemoralis, 141 C. affinis, 142 C. alpestris, 191 Orthops montanus ...*
- sur des plantes des dunes et des prairies proches du littoral : *180 Exolygus maritimus.*
- sur divers végétaux des pelouses montagnardes, subalpines et alpines : *238 Pachytomella passerinii, 249 Euryopicoris nitidus ...*

* DES MIRIDES SONT PREFERENTIELS DES OMBELLIFERES

Les 4 Mirides suivants, très fréquents sur des Ombellifères, sont observés aussi sur plusieurs autres végétaux :

- *123 Adelphocoris vandalicus : 3380 Eryngium campestre, 3390 E. maritimum, 3400 E. spina-album, 3440 Foeniculum vulgare.* Nombre des autres plantes de ce Miride ont un port de Chardon ou sont des plantes glanduleuses : *2780, 2790, 2810, 2830 Ononis sspp., 4120, 4170 Verbascum sspp., 5330 à 5350, 5390, 5410, 5420 Centaurea sspp., 56210, 5620 Echinops sspp.*
- *155 Brachycoleus triangularis : 3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre.* L'espèce se rencontre aussi sur : *5420 Centaurea scabiosa, 5510 Cirsium sp., 5520 C. acaule, 5540 C. arvense, 5620 Echinops ritro,* plantes à port de Chardon.
- *230 Strongylocoris atrocoeruleus : 3360 Eryngium sp., 3440 Foeniculum vulgare, 3470 Laserpitium gallicum, 3480 L. latifolium, 3490 L. siler, 3551 Peucedanum officinale, 3560 P. ostruthium* et, dans les mêmes milieux : *5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium.*
- *232 Strongylocoris leucocephalus : 3550 Peucedanum sp.* et, dans les mêmes milieux : *4930 Campanula sp., 4960 C. scheuchzeri,* surtout.

* QUELQUES MIRIDES SONT LIES ETROITEMENT AUX OMBELLIFERES

Les espèces suivantes sont liées étroitement à un nombre plus ou moins élevé d'Ombellifères et se rencontrent occasionnellement sur d'autres plantes des mêmes milieux. Les Ombellifères concernées sont, pour la plupart, des végétaux des milieux hygrophiles, méso- ou méso-hygrophiles.

- *157 Brachycoleus decolor,* assez peu connu, est observé sur : *3360 Eryngium sp., 3410 Falcaria rivini, 3480 Laserpitium latifolium, 3530 Pastinaca sp., 3451 Petroselinim sp., 3580 Seseli sp.*
- *182 Orthops atomarius,* peu connu, est pris dans des milieux méso-hygrophiles sur : 3160 Ombellifères non précisées, *3530 Pastinaca sp.*
- *183 Orthops campestris* est très fréquent dans les milieux hygro- et méso-hygrophiles sur plusieurs Ombellifères : *3170 Angelica sp., 3190 A. sylvestris, 3270 Carum verticillatum, 3310 Cicuta virosa, 3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium, 3510 Oenanthe aquatica, 3520 O. crocata, 3560 Peucedanum ostruthium, 3580 Seseli sp.* et, dans des milieux apparemment plus xérophiles sur : *3330 Chrithmum maritimum.*
- *184 Orthops basalis,* proche du précédent et moins connu que lui et que le suivant vit sur plusieurs Ombellifères dans les milieux humides : *3220 Astranthia major, 3450 Heracleum sphondylium, 3520 Oenanthe crocata, 3580 Seseli sp.* Il est connu aussi dans des milieux plus secs sur une Ombellifère arbustive : *3240 Bupleurum fruticosum.*
- *185 Orthops kalmi* est le Miride le plus commun des Ombellifères, dans des milieux xérophiles et xéro-mésophiles sur : *3240 Bupleurum fruticosum, 3260 B tenuissimum,*

3330 Chrithmum maritimum, 3340 Daucus carota, 3380 Eryngium campestre, 3430 Ferula communis, plus souvent encore dans des milieux hygrophiles sur : *3270 Carum verticillatum, 3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium, 3490 Laserpitium siler, 3510 Oenanthe aquatica, 3520 O. crocata* et, dans les mêmes milieux, sur des Polygonacées, des Chénopodiacées ...

0840 OLÉACÉES *(Végétaux n° 3590 à 3630)*

En France : une dizaine d'espèces ; 5 citations retenues.
Mirides cités : 32 ; retenus : 25 ; liés étroitement : 5.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Ces arbres ou arbustes sont connus surtout des régions chaudes et tempérées de l'hémisphère nord. Plusieurs esssences sont ornementales (Lilas, Troëne, Jasmin , Forsythia). L'Olivier, caractéristique de la région méditerranéenne, marque, par sa limite septentrionale, celle de cette région. Ces phanérophytes sont souvent habituelles des milieux hygrophiles ou méso-hygrophiles (Frênes), mésophiles (Troëne,notamment dans les jardins). L'Olivier, plus xérophile, a été examiné dans des anciennes cultures, des friches sur sol calcaire, le Troëne, dans les jardins le plus souvent, les Frênes *(3600 Fraxinus angustifolia,* au sud de la Loire), dans les zones humides en bordure de cours d'eau, parfois en lisière de forêt ou sur les talus des bocages.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

De ces Oléacées, les Frênes ont livré le plus de Mirides. Une dizaine d'espèces sont citées sans précision de l'essence dont les suivantes ne sont attribuées à aucun Frêne précis : *130 Calocoris schmidti, 188 Orthops cervinus* (connu de nombreux feuillus), *322 Pilophorus cinnamopterus* (lié aux Pinacées), *323 P. clavatus* (pris sur divers feuillus).

3610 Fraxinus excelsior a livré 16 Mirides à liaison plus ou moins étroite, *3600 F. angustifolia,* seulement 5 dont *268 Brachynotocoris puncticornis* connu aussi des Chênes (sans précision de l'espèce) et *326 Pilophorus confusus* pris aussi sur des Salicacées et des Bétulacées.

Sur le Troëne, deux Mirides ont été recueillis : *043 Campyloneura virgula,* fréquent sur de nombreux feuillus et *137 Calocoris ventralis* (peu connu). La présence de ces espèces sur le Troëne est sans doute due à des relations de voisinage, à la présence des hôtes habituels non loin des jardins.

Les deux Mirides : *420 Psallus variabilis, 437 P. varians,* doivent leur présence sur l'Olivier à la proximité spatiale de Chênes *(0690 Quercus ilex, 0710 Q. pubescens).*

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES OLEACEES SONT HABITUELS D'AUTRES ESSENCES FEUILLUES*

Ce sont (déjà cités et devant l'être à nouveau, ici et plus loin) : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 092 P. dimidiatus, 094 P. reuteri, 188 Orthops cervinus, 293 Orthotylus nassatus, 323 Pilophorus clavatus, 326 P. confusus.*

* *DES MIRIDES SONT PRESENTS SUR DES OLEACEES POUR DES RAISONS SPATIALES*

C'est le cas de : *397 Sthenarus roseri,* lié aux Saules de la bordure des cours d'eau, *420 Psallus variabilis, 436 P. diminutus, 437 P. varians,* tous trois liés aux Chênes des talus, haies, friches, lisières de forêts, garrigues ... Un autre Miride, *370 Plagiognathus arbustorum,* est observé sur des feuillus et plus encore dans la strate herbacée où il a une large distribution écologique.

* *DES MIRIDES DES FRENES SONT PRIS SUR QUELQUES AUTRES FEUILLUS*

Ce sont : *281 Pseudoloxops coccineus (1870 Tilia platyphyllos), 292 Orthotylus tenellus (0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata).*

* *QUELQUES MIRIDES NE SONT CITES QUE DES FRENES*

Ce sont 4 Mirides : *267 Brachynotocoris puncticornis (3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior), 268 B. parvinotum (3600 Fraxinus angustifolia)* pris en compte ici bien que considéré seulement comme "possible en France", *439 Psallus flavellus (3590 Fraxinus sp., 3600 F. angustifolia, 3610 F. excelsior), 440 P. lepidus (3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior).*

0850 ÉRICACÉES *(Végétaux n° 3640 à 3800)*

En France : 25 espèces ; 16 citations retenues.
Mirides cités : 26 ; retenus : 18 ; liés étroitement ou fréquents : 9.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les ERICACEES sont des arbustes, des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux des régions tempérées et froides qui y sont adaptées aux climats secs grâce aux feuilles persistantes que possèdent la plupart d'entre eux. Toutefois, les petites formes *(3700 Erica ciliaris, 3710 E. cinerea, 3760 E. tetralix)* sont considérées ici comme faisant partie de la strate herbacée. Ces végétaux ont une grande importance dans les terrains incultes non calcaires, tout particulièrement dans les landes qu'ils permettent de définir (voir CHAPITRE 2, p. 423) : *landes xérophiles : Erica cinerea, landes mésophiles : E. ciliaris, landes hygrophiles : E. tetralix.*

L'Arbousier, *3650 Arbustus unedo,* est caractéristique dans la région méditerranéenne tandis que *Arbustus urva-ursi* est une plante montagnarde. Le Rhododendron, *3790 Rhododendron ferrugineum,* caractérise la zone des arbrisseaux, des buissons de l'étage alpin inférieur, à la limite entre l'étage subalpin forestier et l'étage alpin des pelouses. L'Airelle, *3800 Vaccinium myrtillus,* est plus connue dans les étages montagnard et subalpin.

Les ERICACEES cités ici sont des xérophytes et des xéro-mésophytes (50 %), des mésophytes (21 %), des mésophytes et hygrophytes (14 %), des phanérophytes (33 %), des phanérophytes et/ou chaméphytes (53 %), des chaméphytes (13 %). Elles ont été examinées dans les landes, sur les talus-landes (littoral et intérieur), en bordure des banquettes prairiales (côté talus ou levée), dans les maquis, les friches sur sol siliceux. Dans les Garrigues s'observe : *3690 Erica arborea.*

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

La citation : 3640 "Bruyères", sans autre précision, s'accorde avec ce qui est connu des autres Ericacées puisqu'elle intéresse l'espèce qui est liée le plus étroitement aux espèces des genres *Calluna, Erica : 308 Orthotylus ericetorum.* L'Arbousier n'est donné que pour un Miride qui ne lui pas propre car lié à divers arbustes des haies ou talus : *279 Heterotoma meriopterum.* Il en est de même de *3780 Oxycoccus palustris* avec un Miride des Graminées des étages montagnard et subalpin : *064 Stenodema holsatum* et un autre de diverses plantes des prairies dans les mêmes niveaux : *176 Exolygus wagneri.* C'est encore le cas de *3800 Vaccinium myrtillus* avec *134 Calocoris biclavatus* pris sur cette plante pour des raisons d'ordre spatial.

Ce sont la Callune, *3660 Calluna vulgaris,* les Bruyères, *3680 à 3770 Erica sspp.,* qui sont les Ericacées les plus habitées par des Mirides. Sur la Callune, 11 espèces ont été recensées et autant sur l'ensemble des Bruyères. Parmi ces dernières, *3730 Erica scoparia* a livré 5 Mirides, *3710 E. cinera :* trois et chacune des autres, un ou deux.

Il convient de remarquer deux Bruyères explorées en Corse : *3740 Erica stricta, 3750 E. terminalis,* qui, en plus de l'habituel *308 Orthotylus ericetorum* (ici la sous espèce : *corsicensis)* ont livré un Miride peu connu : *426 Psallus corsicus* (*)

(*) Captures personnelles : [T 1238] [T 1287] (T. 1 : 490-491). Captures de R. CONSTANTIN (1984) [T 3117] (Forêt du Fango, près de Galéria). L'espèce n'avait pas été reprise depuis sa première capture par PUTON, en 1875 [RB 197, T. 1 : 59]

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES DES ERICACEES SONT LIES AUX PLANTES DES PRAIRIES AVEC, EN GENERAL, UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE*

C'est le cas de : *016 Deraeocoris ruber, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 180 E. maritimus.* Les trois derniers sont fréquemment observés dans les landes, au pied des Bruyères et dans les litières, pendant la saison froide, le dernier dans les landes littorales. Il faut ajouter *176 E. wagneri* des plantes des prairies et des Graminées des étages montagnard et subalpin.

* *LA LIAISON DE QUELQUES MIRIDES AUX ERICACEES EST D'ORDRE SPATIAL*

C'est le cas des Mirides suivants : *064 Stenodema holsatum (3780 Oxycoccus palustris)* lié aux Graminées des prairies et pelouses en altitude ; *100 Phytocoris catalanicus (3690 Erica arborea)*, assez peu connu, lié au Chêne pubescent, notamment dans les garrigues ; *134 Calocoris biclavatus (3800 Vaccinium myrtillus)*, pris sur divers végétaux des zones humiodes (Saules, Aulnes, Epilobes, Mélampyres) ; *279 Heterotoma meriopterum (3650 Arbustus unedo, 3730 Erica scoparia)*, fréquent dans la strate arbustive de divers milieux (Ronces, Genêts, Ajoncs).

* *DES MIRIDES SONT FREQUENTS SUR LES ERICACEES ET SUR D'AUTRES PLANTES DES LANDES ET DES GARRIGUES*

Ce sont : *114 Phytocoris austriacus (3660 Calluna vulgaris)* pris aussi sur *4310 Lavandula latifolia* dans des garrigues, sur *2980 Ulex europaeus* dans des landes, cité aussi de *4031 Melampyrum sp.* ; *115 Phytocoris jordani (3360 Calluna vulgaris, 3710 E. cinerea)* observé dans les landes sur *2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus* ; *116 Phytocoris varipes (3660 Calluna vulgaris, 3730 Erica scoparia)* est plutôt un Miride des Graminées pris aussi sur des Armoises, sur la Santoline, le Thym ...

* *QUELQUES MIRIDES SONT LIES ETROITEMENT AUX ERICACEES*

Ce sont : *011 Deraeocoris scutellaris (3760 Erica tetralix)*, très peu connu, cité aussi de *2880 Sarothamnus scoparius* ; *012 D. morio*, guère plus connu, signalé sur *4460 Origanum vulgare, 4601 Thymus chamaedrys*, pris au piège lumineux dans des landes de Bretagne (*) mais non repris depuis ; *117 Phytocoris insignis*, peu connu, n'est cité que de la Callune ; *308 Orthotylus ericetorum* (**) Miride le plus lié aux Ericacées. Il a été observé sur toutes les espèces citées sauf : *3650 Arbustus unedo, 3780 Oxycoccus palustris*, d'ailleurs fort peu prospectés. WAGNER 1956 (RB 308, T. 1 : 66) décrit plusieurs sous espèces *(typica*, largement distribuée en France, *carnae* : Alpes, *corsicensis* : Corse, *cinereae* : Tarn, Seine-et-Marne) ; *418 Psallus callunae (3660 Calluna vulgaris, 3680 Erica sp.)*, fort peu connu ; *426 Psallus corsicus (3740 Erica stricta, 3750 E. terminalis*

0851 EMPÉTRÉES *(Végétal n° 3801)*

En France : 1 espèce ; 1 citation retenue.
Miride cité : 1 ; retenu : 1 ; lié étroitement : 1

Empetrum nigrum, arbuste de tourbières et marécages des hautes montagnes, est cité pour un Miride de description récente : *301 b Orthotylus empetri* (WAGNER ET WEBER 1978, RB 331 d, T. 1 : 67). L'espèce a été prise dans les Pyrénées centrales (Gavarnie-La-Prade : [T 1371] (4.15.4) (non obsercée personnellement).

(*) voir RB 071, T. 1 : 50.
(**) L'examen des pièces chitinisées du pénis montre aussi des variations de détail dans la forme typique.

0860 PRIMULACÉES *(Végétal n° 3810)*

En France : plus de 50 espèces ; 1 citation retenue.
Miride cité : 1 ; retenu : 1.

Les PRIMULACEES, en général mésophytes ou même hygrophytes, ne sont représentées ici que par une seule espèce, *3810 Lysimachia vulgaris*, observée dans l'étage collinéen de quelques secteurs, dans des milieux humides (bordure de marais, fossés humides au pied des talus). Un seul Miride, à large distribution écologique, connu de diverses plantes de ces milieux, a été observé sur le Chasse-bosse : *031 Dicyphus errans.*

0870 PLOMBAGINACÉES *(Végétal n° 3820)*

En France : 40 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2.

La présence sur *3820 Limonium vulgare (= Statice limonium)* de *180 Exolygus maritimus* est due à la présence dans le voisinage de cette halophile d'autres plantes halophiles habituellement fréquentées par ce Miride (Chénopodiacées) dans les biotopes littoraux ou proches du littoral. Les auteurs citent aussi : *501 Conostethus frisicus.*

0880 PYROLACÉES *(Végétal n° 3830)*

En France : 7 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 3 ; retenus : 3.

Une seule espèce de cette famille a été prospectée : *3380 Pyrola rotundifolia*, dans des friches mésophiles de l'étage montagnard (secteur 04 du Massif central). Les trois Mirides recueillis sont liés aux Graminées montagnardes et subalpines : *064 Stenodema holsatum*, aux plantes de prairies mésophiles ... principalement aux espèces du genre *Galium : 208 Polymerus unifasciatus*, à de nombreuses plantes de prairies diverses ... : *370 Plagiognathus arbustorum.* La présence de ces Mirides sur cette Pyrolacée est due à la proximité de leurs plantes hôtes habituelles.

0910 ASCLÉPIADACÉES *(Végétal n° 3840)*

En France : 5 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2.

Le Dompte-venin, *3840 Vincetoxicum officinale*, herbacée vivace des endroits incultes et pierreux a livré deux Mirides habituels de végétaux spatialement proches (Graminées, diverses plantes des prairies) dans les étages montagnard et subalpin : *064 Stenodema holsatum, 176 Exolygus wagneri.*

0960 BORAGINACÉES *(Végétaux n° 3850 à 3940)*

En France : près de 80 espèces ; 10 citations retenues.
Mirides cités : 20 ; retenus : 20 ; liés étroitement : 5.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les BORAGINACEES (ou BORRAGINACEES) sont des herbacées des régions chaudes et tempérées, bien représentées dans la région méditerranéenne. La plupart contiennent un suc mucilagineux qui leur confère des propriétés émollientes. L'aspect des feuilles et des tiges est dû à des poils nombreux imprégnés de Carbonate de Calcium. Ce sont ici des bisannuelles (1/3), des vivaces (1/3). Deux sont

des chaméphytes, une est bisannuelle et/ou vivace. La plupart (60 %) sont des xérophytes explorées dans des landes, garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, sur sol sablonneux ... : *3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum, 3880 E. vulgare, 3920 Pulmonaria officinalis*. Quelques autres sont des plantes des prairies, parfois des espaces rudéraux et sont des xéro- ou des xéro-mésophytes : *3850 Cynoglossum officinale, 3890 Lithospermum officinale*. De plus, ont été explorées, en lande mésophile : *3091 Lithospermum purpureocoeruleum*, en zones humides (bordure de marais) : *3930 Symphytum sp., 3940 S. officinale*. La Pulmonaire est citée sans précision du milieu étudié.

Les Boraginacées ont été diversement explorées dans les étages et les secteurs. Les Vipérines l'ont été en de nombreux secteurs, de l'étage collinéen à l'étage montagnard, les autres dans quelques secteurs du Domaine atlantique, rarement en hautes montagnes (étage subalpin : *3900 Lithospermum purpureocoeruleum*).

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

Les captures les plus significatives ont été faites sur les Vipérines dans les milieux xérophiles indiqués plus haut. Les autres Boraginacées n'ont livré, chacune, qu'un ou deux Mirides, dans des biotopes mésophiles ou hygrophiles, Mirides le plus souvent liés à d'autres végétaux de ces milieux.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* DES MIRIDES DES BORAGINACEES SONT LIES AUX PLANTES DES PRAIRIES, AVEC, EN GENERAL UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE

Ce sont ici : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 217 Capsodes flavomarginatus, 219 Capsodes sulcatus* (les deux derniers fréquents sur les Genêts), *367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 387 Chlamydatus pullus, 413 Psallus ancorifer* (ce dernier est toutefois fréquent sur les Vipérines, voir plus bas). Des espèces comme *279 Heterotoma meriopterum* (strate arbustive de divers milieux), *401 Criocoris crassicornis* (connu surtout des Gaillets) sont plus fortuits, ici.

* DES MIRIDES SONT PRESENTS ICI POUR DES RAISONS D'ORDE SPATIAL

Les Mirides ci-après, observés assez régulièrement sur les Boraginacées, ont pour plantes habituelles des végétaux de divers milieux :

- *milieux xérophiles* : *013 Deraeocoris ribauti (3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare)* se rencontre sur de nombreuses plantes des garrigues (Cistes, Genêts, Psoralier, Marrube noir, Marrube blanc ...).
- *milieux xéro- et xéro-mésophiles* : *034 Dicyphus hyalinipennis (3880 Echium vulgare)* est connu des Bugranes (plantes glanduleuses), de la Belladone, des Séneçons ... *260 Plagiotylus maculatus (3870 Echium pustulatum)* est recueilli sur des Bugranes, sur le Marrube blanc, les Chataires, la Germandrée, les Achillées ... *485 Megalocoleus mellai (3870 Echium pustulatum)* est cité de *5020 Achillea millefolium, 5031 A. tomentosa*.
- *milieux mésophiles ou hygrophiles* : *033 Dicyphus stachydis (3920 Pulmonaria officinalis)* est lié surtout aux Epiaires, Epilobes ... *039 D. globulifer (3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare)* est pris sur des Chénopodiacées, des Caryophyllacées, parfois des Bugranes, sur la Digitale ... *041 D. annulatus (3920 Pulmonaria officinalis)* s'observe sur des Chénopodiacées, Géraniacées, des Bugranes, Epiaires, Séneçons ...

* DES MIRIDES SONT LIES PLUS ETROITEMENT AUX BORAGINACEES

Les Mirides suivants sont à considérer comme liés étroitement aux Boraginacées ou comme fréquents sur des plantes de cette famille :

007 Deraeocoris schach (3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum, 3880 E. vulgare), pris dans les mêmes milieux sur *4230 Lavandula staechas, 5170 Artemisia sp., 5180 5180 A. absinthium* ... ; *018 D. serenus (3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 3900 Lithospermum purpureocoeruleum)*, connu aussi des Molènes, Armoises, Centaurées ... dans les mêmes milieux ; *369 Plagiognathus fulvipennis (3880 Echium vulgare)*, pris aussi sur

0380 Populus sp. ; 413 Psallus ancorifer (3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum), fréquent sur ces Boraginacées et observé sur de nombreuses plantes des prairies ; *503 Conostethus venustus (3880 Echium vulgare),* connu aussi dans les dunes et les prairies en arrière du littoral sur *5110 Anthemis sp., 5120 A. arvensis, 5130 A. maritima, 5830 Matricaria inodora,* mais peu capturé.

0970 SOLANACÉES *(Végétaux n° 3950 à 3960)*

En France : plus de vingt espèces ; 3 citations retenues.
Mirides cités : 9 ; retenus : 8 ; liés étroitement ou fréquents : 2.

Les trois SOLANACEES citées, vivaces ou bisannuelles (Jusquiame) n'ont été que peu examinées, dans seulement quelques secteurs, sur le littoral et dans l'étage collinéen (Domaines atlantique et médio-européen), dans les haies, les prairies, des friches sur sol calcaire (Belladone), dans des espaces rudéraux (Belladone, Jusquiame), dans des jardins (Pomme-de-terre).

Les quelques Mirides recensés sont des espèces des plantes des prairies, à large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 143 Calocoris norvegicus* et deux espèces paraissant plus liées à des Solanacées : *034 Dicyphus hyalinipennis (3950 Atropa belladone),* cité des Bugranes, Epilobes, Vipérines, Séneçons, *035 D. tamaninii (3951 Hyosciamus niger),* pris sur *3110 Epilobium parviflorum* mais de description récente et encore peu connu.

0980 SCROFULARIACÉES *(Végétaux n° 3970 à à 4210)*

En France : au moins 160 espèces ; 25 citations retenues.
Mirides cités : 51 ; retenus : 38 ; liés étroitement : 6.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les SCROFULARIACEES s'observent dans des milieux variés, surtout dans les régions tempérées, même à des altitudes élevées. Certaines sont parasites d'autres plantes, queqlues unes (Digitale, Bouillon blanc) sont des plantes médicinales. Des formes exotiques sont arborescentes ou arbustives tandis que les formes indigènes sont des herbacées. Ce sont ici des bisannuelles (37,5 %), annuelles (29 %), vivaces (21 %). Ce sont des méso-hygrophytes (33 %), hygrophytes (21 %), xéro-mésophytes (21 %), xérophytes (12,5 %). Elles ont été recherchées dans les prairies littorales et de l'intérieur, le long des lisières forestières avec banquettes prairiales, dans les garrigues, les friches, parfois dans les zones humides en bordure des marais, dans les espaces rudéraux, dans la majorité des secteurs (moins souvent dans les Domaines méditerranéen et des hautes montagnes), du littoral à l'étage alpin.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

Les Molènes *(4120 à 4200 Verbascum sspp.)* ont livré 21 Mirides dont 13 cités de *4120 Verbascum sp.,* 12 de *4170 V. pulverentulum,* 6 de *4150 V. lychnitis,* 5 de *4190 V. thapsiforme,* 4 de *4160 V. phlomoides* et 3 de *4130 V. blattaria ...* Ces Molènes s'observent souvent dans les endroits rudéraux (décombres, abords délaissés des habitations) et dans les milieux xérophiles ou xéro-mésophiles (friches diverses notamment sur sol calcaro-sablonneux, garrigues) et leurs Mirides sont parfois connus d'autres plantes rudérales (Chénopodiacées, Urticacées) : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 194 Liocoris tripustulatus, 370 Plagiognathus arbustorum).*

Les Scrofulaires *(4090 Scrofularia sp., 4100 S. aquatica, 4110 S. scorodonia)* sont connus por 9 Mirides dont certains liés à d'autres végétaux des lieux humides, des prairies, des zones rudérales.

Les Mélampyres *(4030 Melampyrum sp., 4031 M. pratense, 4040 M. sylvaticum)* ont livré 7 Mirides dans des milieux variés notamment les banquettes prairiales en lisière des bois.

Les Rhinanthes des prairies *(4070 Rhinanthus major, 4080 R. minor)* sont indiquées

pour 4 Mirides observés notamment dans les prairies de fauche de l'étage montagnard ou de l'étage subalpin.

Sur les Digitales, principalement *4000 Digitalis purpurea*, 4 Mirides sont recensés, tout particulièrement *037 Dicyphus pallidicornis*.

* *DES SCROFULARIACEES NE SONT CITEES QUE POUR UN OU DEUX MIRIDES*

- pour un Miride cité d'autres Scrofulariacées et d'autres plantes : *3970 Anarrhinum bellidifolium : 367 Plagiognathus chrysanthemi*, Miride à large distribution écologique, cité de plusieurs Scrofulariacées et de nombreuses plantes des prairies ; *3990 Digitalis lutea : 217 Capsodes flavomarginatus*, pris aussi sur *4120 Verbascum sp.* sur de nombreuses autres végétaux, en particulier des Genêts ; *4020 Linaria striata : 126 Adelphocoris lineolatus*, récolté sur plusieurs autres Scrofulariacées et de nombreuses plantes des prairies (large distribution écologique) ; *4180 Verbascum sinuatum : 381 Campylomma verbasci*, Miride des Molènes, rarement pris sur d'autres plantes.

- pour un Miride connu de plantes autres que des Scrofulariacées : *4031 Melampyrum pratense : 114 Phytocoris austriacus*, lié à diverses plantes des landes (Callune, Bruyères, Genêts) ; *4050 Odontites lutea : 210 Charagochilus weberi*, connu aussi des Rubiacées (Gaillets) ; *4210 Veronica sp. : 029 Dicyphus constrictus* (voir plus loin).

- pour deux Mirides pris parfois sur d'autres Scrofulariacées, le plus souvent sur des plantes des prairies. Ces Mirides sont : *031 Dicyphus errans, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 219 Capsodes sulcatus, 221 C. cingulatus, 227 Halticus apterus, 338 Systellonotus thymi.*

* *DES MIRIDES DES SCROFULARIACEES S'OBSERVENT SUR D'AUTRES PLANTES SPATIALEMENT PROCHES*

- dans des milieux méso-hygrophiles et/ou hygrophiles : *033 Dicyphus stachydis (4000 Digitalis purpurea) : 3080 Circea lutetiana, 4280 Galeopsis sp., 4570 Stachys sylvatica ... ; 039 D. globulifer (3980 Anthirrhinum majus, 4000 Digitalis purpurea) : 0810 Urtica dioica, 1070 Chenopodium sp., 1290 Lychnis sp., 1300 Melandrium album, 1310 M. diurnum, 1330 Saponaria officinalis, 2100 Mercurialis annua ... 3460 Laserpitium sp. ... ; 0290 D. constrictus (4210 Veronica sp.) : 1300 Melandrium album, 4480 Salvia sp., 4520 Stachys sp. ; 131 Calocoris sexguttatus (4030 Melampyrum sp.) : 1930 Geranium sp.,3450 Heracleum sphondylium, 3470 Laserpitium gallicum, 4280 Galeopsis sp., 5600 Doronicum sp., 5850 Petasites officinalis, 5870 Prenanthes purpurea ... ; 311 Mecomma ambulans (4030 Melampyrum sp.) : 0030 Athyrium filix-femina, 0810 Urtica dioica, 2380 Rubus fruticosus, 3550 Peucedanum sp., 4280 Galeopsis sp., 4640 Plantago cynops ...*

- dans des espaces rudéraux : sur diverses Molènes ont été pris quelques Mirides habituels de végétaux rudéraux : *194 Liocoris tripustulatus*, habituel des Orties, *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis* connus de nombreuses autres plantes (Polygonacées, Chénopodiacées, Labiées, Composées ...).

D'autres Mirides sont plus fortuits sur les Scrofulariacées : *064 Stenodema holsatum, 114 Phytocoris austriacus, 173 Lygus lucorum, 180 Exolygus maritimus, 210 Charagochilus weberi, 219 Capsodes sulcatus* et y doivent leur présence à la proximité de leurs plantes habituelles.

* *DES MIRIDES SONT FREQUENTS SUR LES SCROFULARIACEES*

Les Mirides suivants, bien que non exclusifs des Scrofulariacées, sont souvent ou très souvent rencontrés sur ces végétaux : *175 Exolygus rugulipennis*, connu de nombreuses plantes est observé sur : *4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4160 V. phlomoides, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme* et. occasionnellement, sur *4060 Pedicularis sylvatica ;*

177 *E. pratensis* : *4090 Scrofularia sp., 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4160 V. phlomoides, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme* et parfois sur : *4010 Euphrasia stricta, 4060 Pedicularis sylvatica* mais sans doute fortuitement ; *179 E. gemellatus* est très fréquent sur diverses Molènes et d'autres végétaux, notamment les Armoises.

* *DES MIRIDES NE SONT CONNUS QUE DES SCROFULARIACEES*

Ce sont : *036 b Dicyphys escalerai*, fort peu connu et cité seulement de *3980 Antirrhinum majus ; 037 D. pallidicornis*, étroitement lié à la Digitale, *4000 Digitalis purpurea*. Les captures en Corse (captures des auteurs et personnelles) ont sans doute été faites sur *Digitalis purpurea-gyspergerae*, sous espèce endémique dans l'étage supra-méditerranéen sur sols siliceux (GUITTONEAU, HUON 1983 : 232) ; *381 Campylomma verbasci* n'est observé que sur les Molènes (à l'exception de prises par pièges englués dans un verger, voir (*) infra p. 130) : *4120 Verbascum sp., 4130 V. blattaria, 4150 V. lychnitis, 4170 V. pulverentulum, 4180 V. sinuatum, 4190 V. thapsiforme*.

REMARQUE : les Mirides des deux dernières catégories sont considérés comme étroitement liés aux Scrofulariacées bien que les trois dernières méritent surtout cette appellation.

1020 LABIÉES *(Végétaux n° 4220 à 4620)*

En France : plus de 150 espèces : 44 citations retenues.
Mirides cités : 71 ; retenus : 63 ; liés étroitement : 24.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Les LABIEES retenues sont principalement des xérophytes et des xéro-mésophytes (58 %) (xérophytes : 46,5 %, xéro-mésophytes : 11,5 %). Les mésophytes représentent environ 16 % et les hydrophytes (surtout des Menthes) près de 21 % (hygrophytes et méso-hygrophytes : environ 25 %). Ce sont ici des herbacées parfois buissonnantes (Lavande, Romarin, Thym), le plus souvent vivaces (52 %) et chaméphytes (25 %), rarement annuelles. Elles ont été examinées dans des milieux très variés : prairies et banquettes prairiales au long des lisières forestières, zones humides (fossés, en particulier), garrigues, maquis, friches sur sol calcaire. Elles ont été prospectées du littoral à l'étage alpin (ici quelques espèces seulement), dans la presque totalité des secteurs, assez peu dans les hautes montagnes. Ces Labiées ont livré un nombre important de Mirides à large éventail de plantes hôtes et/ou supports appartenant au cortège des plantes des prairies et de nombreuses espèces qui leur sont plus particulièrement liées.

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

- *4220 Ballota nigra*. Cette plante vivace des friches sur sol calcaire et parfois des espaces rudéraux a livré : *354 Macrotylus horvathi*, pris aussi sur *4250 Calamintha nepeta* dans des banquettes prairiales.

- *4230 à 4260 Calamintha sspp.*. Ces xérophytes vivaces des friches sur sol calcaire, parfois de banquettes prairiales, prospectées dans le Domaine méditerranéen et le secteur des préalpes occidentales, sont connus pour 6 Mirides parmi lesquels le Miride précédent et : *013 Deraeocoris ribauti* (aussi sur *4360 Marrubium vulgare*), *233 Strongylocoris erythroleptus (4250 Calamintha nepeta)*.

- *4280 Galeopsis sp.* : plante herbacée annuelle, examinée dans des friches diverses des préalpes occidentales, ayant donné : *033 Dicyphus stachydis, 131 Calocoris sexguttatus, 311 Mecomma ambulans*, connus d'autres végétaux.

- *4300 à 4330 Lavandula sspp*. Ces herbacées buissonnantes, chaméphytes, recherchées dans les banquettes prairiales, plus encore dans les garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, dans les Causses du Massif central, les préalpes occidentales, le Domaine méditerranéen (étage collinéen) hé-

bergent 17 Mirides dont beaucoup fréquentent des végétaux divers dans ces milieux ou d'autres et dont les suivants sont à retenir : *007 Deraeocoris schach (4320 Lavandula staechas* = Lavande des Maures*)* (pelouses et maquis siliceux) ... ; *013 D. ribauti (4330 Lavandula vera)*, d'autres Labiées et diverses plantes ... ; *107 Phytocoris chicotei (4320 Lavandula staechas)*, aussi sur des Cistes mais peu connu ; *110 Phytocoris flammula (4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas, 4330 L. vera)* ainsi que : *4620 Thymus vulgaris, 6030 Staehelina dubia*, spatialement proches ; *113 Phytocoris albicans (?)(*) (43000 Lavandula sp., 4320 L. staechas, 4330 L. vera)* ainsi que : *4620 Thymus vulgaris, 5400 Centaurea paniculata, 5900 Santolina sp., 5910 S. chamaecyparissius*, dans les mêmes milieux ; *341 Laemocoris remanei (4320 Lavandula staechas)*, fort peu connu.

- *4370 à 4430 Mentha sspp.* Ces Labiées, aromatiques comme les précédentes, hygrophytes herbacées vivaces des milieux humides (en particulier les fossés) ont été examinées dans de nombreux secteurs, du littoral à l'étage alpin *(4400 M. longifolia)* et ont livré au moins 16 Mirides connus aussi de végétaux des prairies méso- ou méso-hygrophiles. L'un d'eux est à souligner : *425 Psallus alpinus*, étroitement lié aux Menthes *(4400 Mentha longifolia, 4410 M. pulegium, 4420 M. rotundifolia)*, pris aussi dans des milieux humides sur *4340 Lycopus europaeus*, spatialement proche.

- *4470 Rosmarinus officinalis.* Cette Labiée aromatique, à tendance arbustive, chaméphyte ou phanérophyte des garrigues et des friches sur sol calcaire, parfois plantée, observée dans l'étage collinéen de plusieurs secteurs a livré : *116 Phytocoris varipes, 417 Psallus puncticollis* (peu connu) et *449 Compsidolon crotchi*.

- *4480 à 4500 Salvia sspp.* Les Sauges, plantes velues, parfois glanduleuses, visqueuses, vivaces, ont été observées dans des milieux divers, le plus souvent mésophiles: prairies, haies et talus, banquettes prairiales en lisières forestières et au bord des chemins, garrigues, friches sur sols divers, parfois en bordure des marais. Des quelques Mirides recensés sur les Sauges, il convient de retenir : *024 Macrolophus nubilus (4490 Salvia glutinosa) ; 029 Dicyphus constrictus (4480 Salvia sp.), 4520 Stachys sp., 4210 Veronica sp. ; 038 D. geniculatus (4490 Salvia glutinosa), 1350 Silene otites, 1360 S. paradoxa, 3500 Myrrhis odorata*, dans des milieux de même type ; *041 D. annulatus (4490 Salvia glutinosa) ; 139 Calocoris annulus (4480 Salvia sp.), 0600 Quercus sp.* (prise fortuite ?) ; *131 Calocoris sexguttatus (4480 Salvia sp.)* et plusieurs autres plantes des milieux méso-hygrophiles : *2260 Filipendula ulmaria, 5870 Prenanthes purpurea ...; 347 Macrotylus quadrilineatus (4490 Salvia glutinosa)* mais peu connu ; *351 M. herrichi (4480 Salvia sp.*, très fréquent sur : *4500 S. pratensis)* observé aussi sur des plantes spatialement proches : *4530 Stachys alpina, 4220 ballota nigra ...*

- *4520 à 4570 Stachys sspp.* Les Epiaires sont des herbacées vivaces, des xéro-, méso- ou hygrophytes des prairies, haies, banquettes prairiales mais aussi des garrigues, friches diverses ou sur sol calcaire, explorées dans tous les étages, surtout dans le Domaine atlantique et les secteurs alpien et pyrénéen du Domaine des hautes montagnes. Au moins 14 Mirides ont été recensés sur ces plantes, en particulier sur *4570 Stachys sylvatica*. Il faut remarquer le nombre des *Dicyphinae* cités. Ils sont connus d'autres plantes, également velues, glanduleuses ou visqueuses. Ces Mirides sont les suivants : *024 Macrolophus nubilus (4520 Stachys sp., 4570 S. sylvatica), 1240 Cucubalus baccifer, 2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris, 5780 Inula viscosa ; 028 Dicyphus pallidus (4520 Stachys sp., 4550 S. palustris, 4570 S. sylvatica), 5930 Senecio sp. ; 029 D. constrictus (4520 Stachys sp.), 1300 Melandrium album, 4210 Veronica sp.* (spatialement proches ?), *4480 Salvia sp. ; 031 D. errans (4520 Stachys sp., 4540 S. annua, 4550 S. palustris, 4570 S. sylvatica)* et plusieurs végétaux d'autres familles ; *033 D. stachydis (4570 Stachys sylvatica)*, quelques plantes dont *4280 Galeopsis sp. ;039 D. globulifer* (surtout dans les étages montagnard, subalpin et alpin) *(4570 Stachys sylvatica)* et, ici aussi, d'autres plantes glanduleuses comme *2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2800 O. repens-repens* ou très velues comme *3870 Echium pustula-*

(*) J'attribue à cette espèce - peut être provisoirement - des captures effectuées sur les plantes citées. Les caractères, notamment la morphologie des paramères et de la pièce chitinisée dentée de la vesica, sa coloration claire parfois marquée de brun ... incitent à le faire... tout en restant prudent.

tum, 3880 E. vulgare ; 041 D. annulatus (4520 Stachys sp.) et, entre autres : *2780 Ononis sp., 2830 O. campestris, 5930 Senecio sp.; 352 Macrotylus solitarius (4570 Stachys sylvatica) ; 353 Macrotylus mayri (4560 Stachys recta).*

- *4571 à 4590 Teucrium sp.* Les Germandrées sont des herbacées vivaces ou chaméphytes, parfois des annuelles, des xéro- ou mésophytes des prairies, garrigues, friches diverses ou sur sol calcaire, explorées du littoral à l'étage montagnard, en de nombreux secteurs, à l'exception de ceux du Domaine des hautes montagnes. Leurs Mirides - 11 espèces recensées - sont souvent des Mirides des végétaux des prairies, avec une large distribution écologique. Deux espèces se remarquent : *115 Phytocoris jordani,* connu des landes (Genêts, Ajoncs, Bruyères ...) ; *260 Plagiotylus maculatus (4572 Teucrium chamaedrys), 4360 Marrubium vulgare, 4440 Nepeta cataria, 4450 N. nepetella ...*

- *4600 à 4620 Thymus sspp.* Ces Labiées aromatiques, herbacées plus ou moins arbustives, sont des chaméphytes, xérophytes présentes surtout dans les landes et les garrigues *(4610 T. serpyllum,* principalement dans le Domaine atlantique), les garrigues et friches sur sol calcaire *(4620 T. vulgaris)* surtout dans le Domaine méditerranéen, du littoral à l'étage montagnard. Quelques Mirides semblent liés étroitement aux Thyms, bien qu'assez peu connus : *110 Phytocoris flammula (4620 T. vulgaris)* et, dans les mêmes milieux : *4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas, 4330 L. vera, 6030 Staehelina dubia* (spatialement proches) ; *113 P. albicans (?) (4620 T. vulgaris)* et, dans les mêmes milieux, des Lavandes et quelques Composées (voir plus haut) ; *334 Systellonotus triguttatus (4610 Thymus serpyllum) ; 336 S. weberi, 368 Plagiognathus olivaceus (4620 T. vulgaris).*

* *D'AUTRES LABIEES ONT LIVRE DES MIRIDES (A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE)*

Ce sont des espèces des genres *Clinopodium, Lamium, Lycopus, Origanum, Satureia.* Leurs Mirides ont un large éventail de plantes d'accueil et, en général, une large distribution écologique.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* *DES MIRIDES (11) NE SONT CITES QUE DES LABIEES OU, EN PLUS (4) SEULEMENT DE QUELQUES PLANTES SPATIALEMENT PROCHES*

Ce sont les suivants dont plusieurs ne sont guère connus : *012 Deraeocoris morio : 4460 Origanum vulgare, 4601 Thymus chamedrys (*) ; 107 Phytocoris chicotei : 4320 Lavandula staechas ; 124 Adelphocoris detritus 4270 Clinopodium vulgare* et : *3090 Epilobium sp., 5330 Centaurea sp. ; 139 Calocoris annulus : 4460 Salvia sp.* et : *0660 Quercus sp. , 196 Cyphodema mendosum : 4510 Satureia sp.* (espèce douteuse en France : WAGNER ET WEBER 1964 : 224) ; *233 Strongylocoris erythroleptus : 4250 Calamintha nepeta* et : *4930 Campanula sp. ; 347 Macrotylus quadrilineatus : 4490 Salvia glutinosa ; 352 M. solitarius : 4570 Stachys sylvatica ; 353 M. mayri : 4560 S. recta ; 354 M. horvathi : 4220 Ballota nigra, 4250 Calamintha nepeta ; 417 Psallus puncticollis : 4470 Rosmarinus officinalis ; 449 Compsidolon crotchi : 4470 Rosmarinus officinalis.*

* *QUELQUES MIRIDES SONT BIEN OU MIEUX CONNUS, EN DIVERSES REGIONS*

Ce sont : *351 Macrotylus herrichi : 4480 Salvia sp., 4500 S. pratensis, 4530 Stachys alpina* et (spatialement proche) : *5380 Centaurea nemoralis ; 425 Psallus alpinus : 4370 Mentha sp., 4400 M. longifolia, 4410 M. pulegium, 4420 M. rotundifolia* et, spatialement proche : *4340 Lycopus europaeus.*

(*) L'espèce a été prise au piège lumineux dans des landes bretonnes [T 1846] mais n'a pas été reprise depuis (RB 071 b, T. 1 : 50).

* *UN MIRIDE, PLUS LOCALISE, N'EST CONNU QUE DE QUELQUES SECTEURS*

Il s'agit de : *029 Dicyphus constrictus (4480 Salvia sp., 4520 Stachys sp.)* et, spatialement proches : *1300 Melandrium album, 4210 Veronica sp.* Ce Miride est connu de l'étage montagnard et de l'étage subalpin des secteurs aquitanien (03), Massif central (04), préalpes occidentales (07), alpien (14) (T. 1, tableau 24 p. 590 ; Index 2, IHMF II/A : 602).

* *DES MIRIDES LIES A PLUSIEURS LABIEES DU MEME GENRE OU NON ONT ETE OBSERVES SUR D'AUTRES VEGETAUX, VOISINS SPATIAUX*

C'est le cas (voir ci-dessus) de : *425 Psallus alpinus* et de *110 Phytocoris flammula (4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas, 4330 L. vera, 4620 Thymus vulgaris* et : *6030 Staehelina dubia).*

* *POUR D'AUTRES MIRIDES, LES LABIEES SONT VOISINES DANS L'ESPACE*

Ce sont : *118 Phytocoris furcifer (4330 Lavandula vera)* et : *6030 Staehelina dubia.* L'espèce a été prise aussi sur des Graminées (espèces non précisées) ; *235 Strongylocoris oberthuri*, Miride des Campanulacées *(4950 Campanula rotundifolia, 4970 Jasione montane)*, recueilli sur l'Origan : *4460 Origanum vulgare.*

* *DES MIRIDES DES LABIEES FREQUENTENT DES MESO-, MESO-HYGROPHYTES DE DIVERSES FAMILLES, DANS DES MILIEUX MESO-HYGROPHILES*

Ce sont : *033 Dicyphus stachydis (4280 Galeopsis sp., 4570 Stachys sylvatica)*, pris aussi sur : *3920 Circea lutetiana, 4000 Digitalis purpurea, 3950 Atropa belladona*, de l'étage collinéen à l'étage alpin, dans plusieurs secteurs ; *131 Calocoris sexguttatus (4280 Galeopsis sp.)* et : *1370 Aconitum sp., 1930 Geranium sp., 3111 Conium maculatum, 3450 Heracleum sphondylium, 3470 Laserpitium gallicum, 4050 Odontites lutea, 4850 Viburnum tinus, 5600 Doronicum sp., 5850 Petasites officinalis, 5870 Prenanthes purpurea ; 141 Calocoris affinis (4480 Salvia sp.)* et : *0800 Urtica sp., 0810 U. dioica, 2260 Filipendula ulmaria, 3230 Bupleurum graminifolium, 5170 Artemisia sp., 5870 Prenanthes purpurea ; 311 Mecomma ambulans (4280 Galeopsis sp.)* et : *0810 Urtica dioica, 1792 Viola sp., 2380 Rubus fruticosus, 3560 Peucedanum ostruthium, 4030 Melampyrum sp., 4640 Plantago sp.*

* *CAS PARTICULIERS*

Il s'agit de quelques espèces citées par ailleurs, fréquentant les plantes herbacées ou arbustives et habituelles de la base des plants et du niveau du sol ("niveaux inférieurs", voir Chapitre 2) :

- dans les landes : *334 Systellonotus triguttatus (4610 Thymus serpyllum)* et des Graminées non précisées.
- dans les garrigues, sur et sous *4620 Thymus vulgaris : 336 Systellonotus weberi, 341 Laemocoris remanei, 368 Plagiognathus olivaceus*, sur et sous *4470 Rosmarinus officinalis : 417 Psallus puncticollis.*

1040 PLANTAGINACÉES *(Végétaux n° 4630 à 4642)*

En France : plus de 20 espèces ; 4 citations retenues.
Mirides cités : 6 ; retenus : 6 ; liés étroitement : 1.

Les PLANTAGINACEES, les Plantains, sont des herbacées annuelles, bisannuelles ou vivaces des prairies. Dans leur type mésophyte les feuilles sont en rosettes à la base et la plante possède une hampe florale terminée par un épi de fleurs tandis que dans leur type xérophyte, les tiges sont feuillées. Ces plantes ont été examinées de l'étage collinéen à l'étage montagnard dans plusieurs secteurs à l'exception de ceux du Domaine méditerranéen, en bordure de marais côtiers, de marais de

l'intérieur, dans des prairies, des friches ...

Les Mirides recensés sur ces plantes sont des espèces de Graminées présentes dans le même milieu : *058 Stenodema calcaratum, 064 S. holsatum (4630 Plantago sp.)*, des espèces liées aux plantes des prairies : *175 Exolygus rugulipennis (4630 Plantago sp.), 386 Chlamydatus pullus (4642 Plantago media)*, une espèce des biotopes méso- ou hygrophiles : *311 Mecomma ambulans (4640 Plantago cynops)*, une espèce liée plus étroitement aux Plantaginacées : *502 Conostethus roseus (4641 Plantago coronopus)*, récoltées sur d'autres végétaux des milieux à tendance xérophile : *6420 Corynephorus canescens*, ou parfois plus humides : *6180 Agrostis canina*.

1050 RUBIACÉES *(Végétaux n° 4650 à 4770)*

En France : environ 60 espèces ; 19 citations retenues.
Mirides cités : 49 ; retenus : 42 ; liés étroitement : 12.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Cette famille comprend un très grand nombre d'espèces, surtout dans les régions intertropicales (formes arborescentes, arbustives ; lianes, épiphytes ; espèces utilisées : Quinquina, Caféier ...). En France, seulement quelques genres ont des représentants *(Asperula, Galium, Rubia ...)* mais leurs espèces sont peu utilisées ou ne le sont plus guère *(Rubia peregrina :* Garance, utilisée naguère pour les matières colorantes extraites de ses racines ; *Galium verum, G. mollugo :* Caille-lait*)*. Ces RUBIACEES sont ici des herbacées parfois grimpantes ou accrochantes *(4662 Galium aparine)*, vivaces pour la plupart, étudiées dans tous les milieux. Ce sont des xérophytes (22 %), mésophytes (28 %), xéro-mésophytes (22 %), méso-hygrophytes (22 %) mais peu d'espèces ont été examinées dans les milieux hygrophiles. Ces végétaux ont été explorés dans presque tous les secteurs, moins souvent dans ceux du Domaine méditerranéen et ceux du Domaine des hautes montagnes, du littoral à l'étage subalpin, dans des biotopes très divers : haies, talus des bocages, prairies diverses, garrigues, diverses zones mésophiles ...

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

Les Rubiacées ne sont représentées ici que par deux genres de très inégale importance.

Asperula (4650 Asperula sp., 4651 A. cynanchica, 4652 A. glauca) : seulement deux Mirides : *206 Polymerus asperulae, 399 Criocoris nigricornis*.

Sur les espèces du genre *Galium*, 43 Mirides ont été recensés. Les plantes les plus importantes sont les suivantes : *4700 Galium mollugo* (13 Mirides), exploré en de nombreux secteurs y compris en hautes montagnes, du littoral à l'étage subalpin ; *4662 G. aparine* (11 Mirides) : du littoral à l'étage montagnard dans de nombreux secteurs sauf ceux des Domaines médio-européen et des hautes montagnes ; *4690 G. maritimum* (10 Mirides) : de l'étage collinéen à la base de l'étage alpin, dans la plupart des secteurs ; *4770 G. strictum* (9 Mirides) mais les citations des auteurs ne permettent pas de localiser avec précision les lieux d'étude ; *4760 G. verum* (9 Mirides) : du littoral à l'étage subalpin en de nombreux secteurs sauf dans le Domaine médio-européen.

Les autres Rubiacées n'ont livré chacune que un à trois Mirides mais il faut souligner que les espèces ne sont pas toujours précisées, ce qui explique le nombre important de Mirides (27) attribués à *4660 Galium sp.*

* *QUELQUES RUBIACEES NE SONT CITEES QUE POUR UN MIRIDE*

- préférentiel des Rubiacées : *4664 Galium corrudaefolium : 210 Charagochilus weberi*, observé sur plusieurs Rubiacées et sur *4050 Odontites lutea ; 4710 Galium mollugo-elatium : 201 Polymerus holosericeus*, pris surtout sur les Rubiacées.
- connu de Rubiacées et d'autres plantes : *4680 Galium jordani, 4730 G. rigidum :*

226 Halticus pusillus (4700 G. molugo, 4660 Galium sp.), lié particulièrement à des Papilionacées des prairies (Trèfles, Luzernes, Vesces).

- connu seulement des Rubiacées : *4650 Asperula sp., 4651 A. cynanchica : 206 Polymerus palustris ; 4652 A. glauca : 399 Criocoris nigricornis ; 4663 Galium boreale : 199 Polymerus carpathicus*. Ces trois Mirides (non observés personnellement) sont peu connus en France. *4740 Galium pusillum* est donné pour deux Mirides : *208 Polymerus unifasciatus*, lié surtout aux Rubiacées et *367 Plagiognathus chrysanthemi*, à large distribution écologique sur de nombreuses plantes des prairies.

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* DES MIRIDES DES RUBIACEES SONT OBSERVES SUR DE NOMBREUX VEGETAUX

Ce sont principalement des plantes des prairies et la distribution écologique de leurs Mirides est en général large : *016 Deraeocoris ruber, 121 Adelphocoris seticornis, 126 A. lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 144 C. roseomaculatus, 175 Exolygus rugulipennis, 176 E. wagneri* (en altitude), *367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 413 Psallus ancorifer.*

* DES MIRIDES SONT PREFERENTIELS DES RUBIACEES

Leurs autres plantes sont le plus souvent spatialement proches, parfois occasionnelles : *200 Polymerus nigritus, 201 P. holosericeus, 203 P. vulneratus, 208 P. unifasciatus, 210 Charagochilus weberi* (voir plus haut), *401 Criocoris crassicornis* (rencontré aussi sur de nombreuses plantes : Polygonacées, Papilionacées, Boraginacées, Labiées, Composées ...).

* DES MIRIDES NE SONT CITES QUE DES RUBIACEES

Il peut s'agir d'espèces encore peu ou assez peu connues : *199 Polymerus carpathicus (4663 Galium boreale), 204 P. brevicornis (4760 G. verum), 205 P. vulneratus (4760 G. verum), 207 P. palustris (4662 G. aparine, 4720 G. palustre), 400 Criocoris sulcicornis (4760 G. verum).*

Ce sont aussi des Mirides mieux connus, observés sur diverses Rubiacées et parfois sur quelques autres plantes spatialement proches : *208 Polymerus unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali, 210 C. weberi, 223 Halticus luteicollis.*

D'autres Mirides sont plutôt fortuits sur les Rubiacées : *220 Capsodes gothicus, 224 Halticus saltator, 226 H. pusillus, 227 H. apterus, 242 Orthocephalus coriaceus, 249 Euryopicoris nitidus, 260 Plagiotylus maculatus, 386 Chlamydatus pulicarius, 387 C. pullus.*

1060 CAPRIFOLIACÉES *(Végétaux n° 4780 à 4850)*

En France : 17 espèces ; 9 citations retenues.
Mirides cités : 23 ; retenus : 20 ; lié étroitement : 1.

Les CAPRIFOLIACEES, distribuées pour la plupart dans les régions tempérées de l'hémisphère nord, sont des espèces herbacées ou ligneuses. Ici, ce sont des arbustes dont certains sont intégrés dans la strate arborescente, vue leur taille. Ces phanérophytes sont le plus souvent des méso- ou des méso-hygrophytes, explorées dans les haies, talus des bocages, en lisière forestière, dans des espaces rudéraux, parfois dans les jardins (Laurier-tin), surtout dans les secteurs du Domaine atlantique et du Domaine médio-européen, rarement dans le Domaine méditerranéen, non en hautes montagnes. Trois genres sont représentés *(Lonicera, Sambucus, Viburnum)*. Leurs Mirides sont :

- des espèces des prairies, avec, en général, une large distribution écologique : *175 Exolygus rugulipennis (4850 Viburnum tinus), 227 Halticus apterus (4810 Lonicera periclymenum), 370 Plagiognathus arbustorum (4820 Sambucus sp.).*

- deux espèces de la strate arbustive : *279 Heterotoma meriopterum (4800 Lonicera etrusca), 108 Phytocoris ulmi* (Genêts, Ronces, Prunelliers ...).
- des espèces liées aux mésophytes et/ou hygrophytes (Saules, Aulnes, certaines Ombellifères et Composées ...) : *131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris, 167 Lygus pabulinus.*
- principalement des espèces liées aux feuillus : *087 Phytocoris tiliae (4850 Viburnum tinus), 136 Calocoris fulvomaculatus (4780 Lonicera sp., 4790 L. caprifolium, 4810 L. periclymenum), 188 Orthops cervinus (4850 Viburnum tinus, 437 Psallus varians (4840 Sambucus nigra) ...*
- une espèce liée étroitement aux Caprifoliacées : *371 Plagiognathus flavipes,* non citée d'autres végétaux mais assez peu connue.

1070 VALÉRIANACÉES *(Végétal n° 4860)*

En France : près de 30 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 4 ; retenus : 4.

L'espèce retenue, *4860 Centranthus angustifolius var. lecoqii,* herbacée vivace, n'a été examinée qu'occasionnellement, en lisière forestière et dans des friches mal définies de l'étage montagnard du secteur des préalpes occidentales.

Les Mirides récoltés sont des espèces attachées aux plantes des prairies : *016 Deraeocoris ruber, 123 Adelphocoris vandalicus, 151 Hadrodemus M-flavum* ou à la strate arbustive de divers milieux : *108 Phytocoris ulmi.* Leur présence sur cette Valérianacée est sans doute due à celle de leurs plantes habituelles dans le voisinage.

1080 DIPSACACÉES *(Végétaux n° 4870 à 4920)*

En France : près de 30 espèces ; 7 citations retenues.
Mirides cités : 7 ; retenus : 7 ; liés étroitement : 1.

Les DIPSACACEES, espèces des régions froides et tempérées, sont nombreuses dans la région méditerranéenne. Ces herbacées ont parfois l'aspect et le port des Chardons. Ici, ce sont des herbacées annuelles et/ou vivaces, des vivaces, plus ou moins velues, examinées le plus souvent dans des milieux xéro- ou xéro-mésophiles, rarement dans les biotopes plus humides. Elles ont été explorées dans des prairies et surtout dans les garrigues, les friches sur sol calcaire, de l'étage collinéen à l'étage subalpin, dans de nombreux secteurs mais peu souvent dans ceux des hautes montagnes.

Les espèces citées appartiennent à trois genres *(Knautia, Scabiosa, Succisa)* mais il faut tenir compte de la citation "Chardons" qui, certes, intéresse essentiellement des Ombellifères et des Composées, mais qui peut aussi s'appliquer à quelques Dipsacacées. Ici, 4 Mirides entrent dans cette catégorie dont trois cités d'espèces précisées.. Les Mirides observés appartiennent aux catégories suivantes :

- une espèce liée à divers feuillus : *136 Calocoris fulvomaculatus (4900 Knautia collina),* sans doute fortuite ici.
- 5 espèces liées aux plantes des prairies, avec souvent une large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber* (4870 Chardons, *4880 Knautia sp.) ; 143 Calocoris norvegicus* (4870 Chardons, *4890 K. arvensis) ; 144 C. roseomaculatus* (4870 Chardons) : *151 Hadrodemus M-flavum* (4870 Chardons, *4890 K. arvensis), 367 Plagiognathus chrysanthemi (4890 K. arvensis, 4900 K. collina, 4920 Succisa pratensis).*
- une espèce étroitement liée aux Dipsacacées : *493 Placochilus seladonicus (4880 Knautia sp., 4900 K. collina, 4901 Scabiosa sp., 4910 S. columbaria),* cité aussi de plantes épineuses : *2490 Calycotome villosa,* d'autres "Chardons" ou plantes en ayant l'aspect et le port : *3400 Eryngium spina-album, 5420 Centaurea scabiosa, 5620 Echinops ritro.*

1090 CAMPANULACÉES *(Végétaux n° 4930 à 4990)*

En France : environ 50 espèces ; 8 citations retenues.
Mirides cités : 14 ; retenus : 12 ; liés étroitement : 7.

Les CAMPANULACEES sont des herbacées des régions tempérées, nombreuses dans la région méditerranéenne. Certaines sont cultivées comme plantes ornementales. Ici, ces herbacées sont le plus souvent vivaces, parfois bisannuelles. Ce sont des xéro- ou des xéro-mésophytes, examinées du littoral à l'étage alpin dans la plupart des secteurs, dans les haies littorales, les prairies en arrière des dunes, des prairies, dans les garrigues, maquis et friches sur sol calcaire.

Trois genres sont indiqués : *Campanula* (7 Mirides), *Jasione* (5), *Phyteuma* (2). Chaque espèce n'est connue que pour quelques Mirides, au plus trois pour *4980 Jasione perennis*. Les Mirides recensés sur les Campanulacées peuvent se ranger dans les catégories suivantes :

- deux espèces des Graminées des prairies et pelouses montagnardes et subalpines : *064 Stenodema holsatum, 258 Dimorphocoris robustus (4990 Phyteuma spicatum).*
- trois espèces des plantes des prairies, présentes ici comme les précédentes pour des raisons de voisinage : *126 Adelphocoris lineolatus, 151 Hadrodemus M-flavum, 220 Capsodes gothicus.*
- une espèce fréquente (?) sur les Campanulacées : *229 Strongylocoris niger (4950 Campanula rotundifolia)*, peu connue, parfois douteuse et prise aussi sur : *3550 Peucedanum sp., 4660 Galium sp., 4700 G. molugo*, dans des milieux à tendance hygrophile.
- six espèces étroitement liées aux Campanulacées, appartenant comme l'espèce précédente au genre *Strongylocoris*, sauf une, au genre *Orthocephalus* et toutes aux *Halticinae-Halticini-Laboparia* qui comprennent nombre d'espèces localisées préférentiellement dans l'étage montagnard et peut être plus encore dans l'étage subalpin ou alpin : *232 Strongylocoris leucocephalus (4930 Campanula sp., 4960 C. scheuchzeri* et : *3550 Peucedanum sp.), 233 S. erythroleptus (4930 Campanula sp.* et *4250 Calamintha nepeta), 234 S. luridus (4970 Jasione montana), 235 S. oberthuri (4950 Campanula rotundifolia, 4970 Jasione montana* et : *4460 Origanum vulgare), 236 S. obscurus (4970 Jasione montana* et : *2310 Potentilla alpina*, spatialement proche), *240 Orthocephalus brevis (4990 Phyteuma spicatum* et 6130 Graminées non précisées, *6570 Festuca varia*, spatialement proche*)*.

1100 LOBÉLIACÉES *(Végétal n° 5000)*

En France : 4 espèces ; 1 citation retenue.
Mirides cités : 4 ; retenus : 4.

L'espèce retenue ici, *5000 Lobelia urens*, herbacée vivace, examinée occasionnellement dans l'étage montagnard du secteur des préalpes occidentales, en lisière forestière et dans des friches mal définies, n'a permis la récolte que de quelques Mirides présents sur cette plante pour des raisons de voisinage, leurs plantes habituelles étant des Graminées pour : *064 Stenodema holsatum, 211 Capsus ater*, diverses plantes des prairies pour : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis.*

1120 COMPOSÉES *(Végétaux n° 5010 à 6030)*

En France : plus de 500 espèces ; 115 citations retenues.
Mirides cités : 135 ; retenus : 108 ; liés étroitement : 32.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

La famille des COMPOSEES est la plus importante de la flore française par le nombre des espèces décrites. Ceci explique, au moins en partie, le nombre élevé des citations. Ces plantes s'observent dans tous les paysages végétaux cités, dans tous les étages. Les Composées sont particulièrement nombreuses dans les prairies, les garrigues, maquis, friches ... Certaines sont localisées dans les zones humides : *Adenostyles sspp., Aster tripolium, Artemisia maritima, Cirsium arvense, Eupatorium cannabinum, Pulicaria dysenterica* ... ou y sont fréquentes : *Chrysanthemum leucanthemum, C. vulgare, Prenanthes purpurea, Pulicaria vulgaris* ... D'autres se remarquent dans les garrigues, les maquis - paysages xérophiles, localement xéro-mésophiles - comme : *Artemisia absinthium, A. campestre, A. vulgaris, Centaurea collina, C. paniculata, Echinops ritro, E. sphaerocephalus, Helichrysum sspp., Inula viscosa, Matricaria inodoa, Santolina chamaecyparissius, Stehelina dubia ...*

La diversité des milieux dont ces plantes font partie explique aussi le nombre des Mirides cités. Les Composées qui ont livré le plus grand nombre de ces Insectes sont des vivaces, des Chaméphytes. Quelques bisannuelles font partie du lot ...

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* *CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION*

- *5020 à 5031 Achillea sspp.* (52 Mirides), surtout : *5020 A. millefolium*:31) mais il est assez vraisemblable que sous ce nom se cachent d'autres espèces du genre. L'espèce citée a été examinée dans presque tous les milieux et secteurs, du littoral à l'étage montagnard. Les Mirides qui lui sont les plus étroitement liés sont : *488 Megalocoleus molliculus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 227 Halticus apterus, 228 H. macrocephalus (?), 386 Chlamydatus pulicarius, 387 C. pullus, 013 Deraeocoris ribauti, 018 D. serenus ...*

- *5040 à 5080 Adenostyles sspp.* J'ai fréquemment observé sur ces plantes, dans des zones humides, en particulier en bordure des torrents montagnards et subalpins, dans des espaces ombragés ou marécageux de ces étages les Mirides suivants : *142 Calocoris alpestris* (larves de plusieurs stades, adultes accouplés), parfois : *167 Lygus pabulinus, 191 Orthops montanus.*

- *5110 à 5150 Anthemis sspp.* Quelques Mirides sont fréquents sur ces végétaux, dans des milieux xéro- ou xéro-mésophiles (landes, garrigues, maquis, friches, dunes, prairies) : *476 Tinicephalus hortulanus, 479 T. discrepans, 482 Megalocoleus aurantiacus, 486 M. bolivari, 487 M. dissimilis, 503 Conostethus venustus.*

- *5170 à 5250 Artemisia sspp.* (Armoises). Dans les dunes, les garrigues, les maquis, en bordure xéro-mésophile des chemins et de la lisière des bois (banquettes prairiales), dans les friches sur sol calcaire,dans des milieux le plus souvent xéro- ou xéro-mésophiles, ces Armoises hébergent 34 Mirides. Les principales Armoises sont : *5180 A. absinthium* (19 Mirides : prairies et banquettes prairiales, espaces rudéraux, friches sur sol calcaire), *5250 A. vulgaris* (18 : haies, prairies et banquettes prairiales, friches diverses), *5210 A. campestris* (7 : landes, garrigues, maquis). Les principaux Mirides sont les suivants, dans l'ordre systématique : *007 Deraeocoris schach (5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium), 179 Exolygus gemellatus (5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium, 5190 A. alba, 5210 A. campestris, 5220 A. camphorata, 5250 A. vulgaris), 372 Plagiognathus littoralis (5170 Artemisia sp., 5240 A. maritima), 373 P. abrotani : 5171 A. abrotanum), 374 P. arenicola (5210 A. campestris), 375 P. albipennis (5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium, 5240 A. maritima, 5250 A. vulgaris), 377 Malacotes mulsanti (5180 A. absinthium), 452 Compsidolon pumilum (5230 A. gallica), 453 C. absinthii (5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium, 5220 A. arborescens).* Les autres Mirides cités des Armoises s'observent sur de nombreux végétaux, dans les prairies notamment.

-*5330 à 5430 Centaurea sspp.* La plupart des Centaurées citées ici sont vivaces ou bisannuelles. Parfois ce sont des chaméphytes. Observées dans presque tous les secteurs, ce sont des xéro- ou des xéro-mésophytes, des plantes des prairies, des talus des bocages, des landes, garrigues... Les plus importantes sont les suivantes : *5390 Centaurea nigra* (13 Mirides), *5370 C. montana* (5), *5410 C. pratensis* (4), *5420 C. scabiosa* (4). La plus répandue (jusqu'à l'étage subalpin), dans des milieux mésophiles (prairies) est *Centaurea nigra*, hôte en particulier de *360 Oncotylus viridiflavus, 140 Calocoris nemoralis* (ce dernier observé en nombre dans des prairies de fauche, montagnardes). Sur cette Centaurée et d'autres s'observent encore : *123 Adelphocoris vandalicus, 124 A. detritus, 359 Oncotylus setulosus, 483 Megalocoleus exsanguis ...*

- *5440 à 5490 Chrysanthemum sspp.* (Chrysanthèmes). Dans divers milieux, surtout des prairies mésophiles, des zones humides (marais, fossés) *(5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5490 C. vulgare)*, parfois dans des friches sur sol calcaire *(5470 C. corymbosum, 5480 C. cuneifolium)*, du littoral à l'étage montaganrd et parfois subalpin *(5490 C. vulgare)*, ces plantes reçoivent ou hébergent 26 Mirides dont 13 sont présents sur *5460 C. leucanthemum*,

de manière habituelle. La plupart de ces Mirides sont connus de nombreux végétaux des prairies : *016 Deraeocoris ruber, 121 Adelphocoris seticornis, 126 A. lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 144 C. roseomaculatus, 151 Hadrodemus M-flavum, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 413 Psallus ancorifer.*

- *5510 à 5560 Cirsium sspp.* Ces végétaux, cités comme ci-dessus de milieux et d'étages divers - y compris l'étage subalpin - ont livré 12 Mirides et sont largement distribués. Ce sont des vivaces ou des bisannuelles, parfois des hélophytes et vivaces (*5530 Cirsium anglicum* : prairies méso-hygrophiles, bordure des marais) mais ne possédant en propre que quelques Mirides : *155 Brachycoleus triangularis* (lié surtout aux *Eryngium*) dans des milieux à tendance xérophile (friches sur sol calcaire), *140 Calocoris nemoralis* (prairies mésophiles, le plus souvent sur *5390 Centaurea nigra*). Les autres Mirides sont comme précédemment des espèces des prairies, notamment : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 176 E. wagneri.*

- *5640 Eupatorium cannabinum.* Plante de la bordure des cours d'eau et des marécages, cette plante reçoit une quinzaine de Mirides habituels des végétaux des prairies comme : *125 Adelphocoris ticinensis, 126 A. lineolatus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 370 Plagiognathus arbustorum* ...et d'autres plus attachés à d'autres plantes des mêmes milieux hygrophiles : *030 Dicyphus epilobii, 031 D. errans.* Deux espèces sont plus étroitement liées à l'Eupatoire : *167 Lygus pabulinus, 173 L. lucorum.*

- *5730 Hieracium sp., 5740 H. pilosella.* Un Miride est particulièrement lié aux Epervières : *471 Hoplomachus thunbergi* (pris aussi, sans doute fortuitement sur des Chrysanthèmes, le Genêt-à-balais, des Chênes). D'autres Mirides sont observés sur ces végétaux des prairies : *244 Orthocephalus saltator* (observé aussi sur *2880 Sarothamnus scoparius, 5020 Achillea millefolium*), *387 Chlamydatus pullus* (pris sur plusieurs autres plantes).

- *5770 Inula sp., 5780 I. viscosa.* Xérophytes ou xéro-mésophytes, des Inules s'observent dans les garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches diverses. Ce sont le plus souvent des vivaces. Quelques Mirides leur sont particulièrement liées, surtout à l'Inule visqueuse : *023 Macrolophus costalis, 024 M. nubilus, 025 M. caliginosus, 357 Macrotylus atricapillus.* Ces Mirides sont connus d'autres plantes visqueuses ou glanduleuses : *1750 Cistus monspeliensis, 1760 C. salviaefolius, 2790 Ononis natrix* ...

- *5900 Santolina sp., 5910 S. chamaecyparissius.* Les Santolines sont des xérophytes des garrigues, maquis, friches sur sol calcaire ... dans le Domaine méditerranéen. Deux des quatre Mirides recensés retiennent l'attention : *113 Phytocoris albicans* (voir * infra p. 149), *492 b Megalocoleus ocrensis,* qui, de description récente, n'était pas connu de France (*)

- *5930 à 6000 Senecio sspp.* Ces plantes, vivaces, bisannuelles, le plus souvent annuelles, sont présentes dans des milieux variés, xéro-, méso- et hygrophiles, du littoral à l'étage montagnard, dans la grande majorité des secteurs. Plusieurs Mirides y ont été recueillis qui sont fréquents sur de nombreuses plantes des prairies. Deux espèces semblent plus étroitement liés à ces végétaux : *034 Dicyphus hyalinipennis (5950 Senecio jacobea, 5970 S. sylvaticus, 5980 S. virescens, 5990 S. viscosus), 039 b D. ceruttii (5930 Senecio sp., 5970 S. sylvaticus, 5980 S. virescens).*

- *6030 Staehelina dubia.* Deux Mirides sont liés à cette Composée chaméphyte, xérophyte des garrigues et maquis de l'étage collinéen (secteur occidental du Domaine méditerranéen = 09) : *110 Phytocoris flammula, 113 P. albicans* (voir ci dessus et note * infra p. 149).

(*) Captures personnelles dans l'Aude [T 1063, Cubières-sur-Cinoble, T 1065 Duilhac-Peyrepeyrousse] T.1 : 428).

* DES COMPOSEES NE SONT CITEES QUE POUR QUELQUES MIRIDES

Ces Mirides ont d'autres plantes hôtes. Les Composées sont les suivantes : *5100 Antennaria dioica : 176 Exolygus wagneri ; 5160 Arnica montana : 151 Hadrodemus M-flavum ; 5260 Aster sp., 5270 A. tripolium : 306 Orthotylus moncreaffi* (Miride des Obiones, spatialement proches) ; *5282 Calendula officinalis : 224 Halticus saltator ; 5290 Carduncellus mitissimus : 228 H. macrocephalus ; 5500 Cichorium intybus : 031 Dicyphus errans ; 5671 Gnaphalium germanicum : 465 Amblytylus albidus ; 5790 Lactuca alpina : 142 Calocoris alpestris* (dont les végétaux habituels sont spatialement proches dans des biotopes méso- ou hygrophiles) ; *5860 Picris hieracioides : 475 Tinicephalus flavopilus ; 5840 Micropus erectus : 465 Amblytylus albidus, 468 A. delicatus* ... Certains de ces Mirides sont encore peu ou assez peu connus ...

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* DES MIRIDES SONT LIES PREFERENTIELLEMENT A DES COMPOSEES MAIS S'OBSERVENT SUR QUELQUES PLANTES D'AUTRES FAMILLES

C'est le cas des Mirides suivants : *140 Calocoris nemoralis : 5300 Carduus sp., 5510 Cirsium sp., 5560 C. vulgaris, 5390 Centaurea nigra, 6001 Silybum sp. (S. marianum?), 5710 Helichrysum microphyllum (2310 Potentilla alpina, 2750 Medicago sativa* et : *3370 Eryngium bourgati* qui, comme : *Carduus sp., Cirsium sp., Dipsacus sp.* peut être compris dans les "Chardons") ; *118 Phytocoris furcifer*, espèce des Graminées, prise dans les mêmes milieux sur : *6030 Staehelina dubia, 4330 Lavandula vera ; 155 Brachycoleus triangularis : 5420 Centaurea scabiosa, 5510 Cirsium sp., 5440 C. arvense, 5620 Echinops ritro* et d'autres "Chardons" : *3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre ...; 244 Orthocephalus saltator : 5020 Achillea millefolium, 5740 Hieracium pilosella*, observé localement sur *2880 Sarothamnus scoparius ; 388 Chlamydatus saltitans : 5170 Artemisia sp., 5240 A. maritima*, pris parfois dans les mêmes milieux sur : *1910 Erodium sp., 2900 Trifolium sp. ; 471 Hoplomachus thunbergi : 5730 Hieracium sp., 5740 H. pilosella*, observé aussi sur *5440 Chrysanthemum sp.* et très occasionnellement sur le Chêne tauzin et le Genêt-à-balais ; *482 Megalocoleus aurantiacus*, cité de *5110 Anthemis sp.*, mais lié préférentiellement à *1771 Helianthemum sp. ; 484 M. signoreti* vit aussi sur les Hélianthèmes et a été pris sur *5530 Cirsium anglicum ; 485 Megalocoleus mellai : 5031 Achillea tomentosa, 5020 A. millefolium (3870 Echium pustulatum*, voisin dans le milieu).

* DES MIRIDES DES COMPOSEES NE SONT LIES QU'A DES ESPECES D'UN MEME GENRE

Ce sont : *022 Macrolophus glaucescens (5610 Echinops sp., 5630 E. sphaerocephalus ; 039 b Dicyphus ceruttii : 5930 Senecio sp., 5970 S. sylvaticus, 5980 S. virescens ; 106 Phytocoris obliquus : 5180 Artemisia absinthium, 5210 A. campestre ; 372 Plagiognathus littoralis : 5170 Artemisia sp., 5240 A. maritima ; 375 P. albipennis : 5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium, 5240 A. maritima, 5250 A. vulgaris* (pris toutefois sur *5720 Helichrysum staechas*, voisin spatial d'*A. absinthium* ou d'*A. maritima ; 453 Compsidolon absinthium : 5170 Artemisia sp., 5180 A. absinthium, 5200 A. arborescens* (observé aussi sur *5120 Anthemis arvensis) ; 486 Megalocoleus bolivari : 5131 Anthemis maritima, 5140 A. mixta* (pris aussi sur *5820 Matricaria sp.*, spatialement proche) ; *487 M. dissimilis : 5110 Anthemis sp;, 5131 A. maritima ; 492 b M. ocrensis : 5900 Santolina sp., 5910S. chamaecyparissius.*

* QUELQUES MIRIDES ONT POUR SEULES PLANTES HOTES QUELQUES ESPECES DE COMPOSEES

Ce sont : *360 Oncotylus viridiflavus : 5390 Centaurea nigra (5310 Carduus nutans) ; 475 Tinicephalus flavopilus : 5090 Andryala integrifolia, 5960 Senecio lividus*, parfois sur *5860 Picris hieracioides ; 481 Megalocoleus pilosus*, cité principalement de *5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp., 5450 Tanacetum sp.*, pris aussi sur *5830 Matricaria inodora ; 488 M. molliculus*, lié tout particulièrement à *5020 Achillea millefolium*, s'observe dans les mêmes milieux sur *5110 Cirsium anglicum, 5130 Anthemis cotula, 5450 Tanacetum sp.* L'espèce est le plus souvent citée des Achillées ; or, près

d'une vingtaine d'Achillées sont recensées en France et il est vraisemblable que ce Miride ait pour principaux hôtes plusieurs de ces espèces.

* *QUELQUES MIRIDES N'ONT POUR HOTE QU'UNE SEULE ESPECE DE COMPOSEE, RESTENT FORT PEU CONNUS OU SONT CITES D'UN GENRE SANS PRECISION DE L'ESPECE*

Ce sont, successivement : *1 - 362 Oncotylus punctipes : 5490 Chrysanthemeum vulgare ; 374 Plagiognathus arenicola : 5210 Artemisia campestre ; 452 Compsidolon pumilum : 5230 Artemisia gallica ; 2 - 349 Macrotylus nigricornis : 5281 Calendula arnensis* (présent en France ?) ; *373 Plagiognathus abrotani : 5171 Artemisia abrotanum ; 3 - 359 Oncotylus setulosus : 5330 Centaurea sp.*

Le Miride *348 Macrotylus bicolor,* fort peu connu, est cité des "Composées" sans autre présision.

REMARQUE : au delà des familles de plantes et même au delà des genres, des Mirides s'observent sur des végétaux variés, éloignés systématiquement mais possédant en commun des caractères particuliers. C'est le cas de plantes "glanduleuses, visqueuses, velues ..." comme les Cistes, les Bugranes, des Inules ... ou de plantes à tendance épineuses à port et aspect de "Chardons" pouvant appartenir à des familles différentes : Ombellifères, Dipsacacées, Composées.

1230 TYPHACÉES *(Végétaux n° 6040, 6050)*

En France : 10 espèces ; 2 citations retenues.
Mirides cités : 4 ; retenus : 4.

Ces plantes herbacées, hélophytes ou hydrophytes, sont largement répandues dans les milieux hygrophiles. Elles sont caractéristiques de la bordure des étangs, marais, mares, des fossés ... et ont été prospectées en bordure de marais côtiers et de l'intérieur, dans le secteur armoricain.

Deux des quatre Mirides cités, *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum,* sont habituels des Graminées de milieux divers, souvent méso- ou méso-hygrophiles, voire hygrophiles. Leur présence n'est pas étonnante, ici.

057 Teratocoris antennatus, 458 Tytthus pygmaeus sont habituels des milieux humides. Ils s'y rencontrent aussi sur les JONCACEES et des GRAMINEES (Voir Chapitre 2, p. 277), souvent à leur base, entre les plantes, au niveau du sol. Leur recherche dans ces milieux difficiles d'accès n'est guère aisée et la distribution biogéographique de ces deux Mirides est incomplètement cernée.

1270 CYPÉRACÉES *(Végétaux n° 6051 à 6120)*

En France : plus de 160 espèces ; 9 citations retenues.
Mirides cités : 15 ; retenus : 11 ; liés étroitement : 3.

Ces herbacées, le plus souvent des hélophytes, sont caractéristiques des prairies marécageuses, des tourbières. Elles ont été examinées en bordure des marais côtiers et de l'intérieur, des mares, étangs, dans les fossés, les prairies humides, du littoral à l'étage alpin, dans la plupart des secteurs, sauf ceux du Domaine médio-européen. Dans le Domaine méditérranéen, elles l'ont été dans le secteur du littoral, dans le Domaine des hautes montagnes, dans le secteur pyrénéen et le secteur central. L'identification des espèces n'est pas aisée, ce qui explique des citations comme : 6051 Espèces non précisées, *6060 Carex sp., 6081 Scirpus sp.*

Les Mirides recensés appartiennent aux catégories suivantes :

- six espèces liées aux Graminées : trois dans des biotopes méso- ou hygrophiles *(058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 068 Megaloceroea recticornis),* trois dans des milieux méso- ou méso-xérophiles *(160 Stenotus binotatus, 211 Capsus ater, 497 Lopus decolor).*
- une espèce des Graminées et d'autres plantes des landes (Genêt, Bruyères) : *116 Phytocoris varipes.*
- quatre espèces des milieux humides cités, liées souvent aussi aux JONCACEES, à diver-

ses GRAMINEES, parfois aux TYPHACEES,dans ces mêmes milieux : *053 Teratocoris paludum (*), 057 T. antennatus, 309 Cyrtorrhinus caricis, 458 Tytthus pygmaeus.*

1280 GRAMINÉES *(Végétaux n° 6130 à 6860)*

En France : plus de 400 espèces ; 84 citations retenues.
Mirides cités : 106 ; retenus : 54 ; liés étroitement : 49.

QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX

Il n'est point besoin de souligner l'importance des GRAMINEES, plantes pionnières en de nombreuses occupations des milieux, plantes de fort vastes distributions biogéographiques, plantes dont l'impact économique est évident. COSTE 1937 (3) : 520 écrit : *"Environ 4000 espèces largement répandues dans tout le globe. Elles fournissent à l'Homme et aux animaux domestiques les principaux aliments dont ils se nourrissent et donnent aux Graminées la première place parmi les plantes utiles ... Elles sont utilisées pour un grand nombre d'autres usages ... Les Graminées, enfin, constituent la grande masse des prairies naturelles ..."* De même, BIROT 1965 : 163 écrit : *"Parmi les plantes herbacées, les Graminées ont une importance particulière. Bien que d'apparition tardive sur le globe (à l'Ere tertiaire) elles disputent aujourd'hui aux forêts la première place dans les formations végétales. Elles sont caractérisées par le foisonnement des pousses ..."* Les GRAMINEES contribuent à la constitution de vastes associations comme les steppes, savanes, prairies. Elles sont partout présentes, incorporées à des milieux variés qu'elles aident à caractériser par leurs aspects physiologiques (xéro-, méso- hygrophytes), leur disposition en ceintures de végétation en fonction des conditions du milieu ...

Ces herbacées sont, ici, des vivaces (56 %) ou des annuelles (environ 14 %), parfois des hélophytes, des hygrophytes, des bisannuelles. Elles ont été explorées dans tous les milieux (xérophiles : 31,5 %, xéro-mésophiles : 17 %, mésophiles : 16 %, méso-hygrophiles : 21 %, hygrophiles : 14,5 %) : landes, garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches diverses, praries, bordure des terrains marécageux, des cours d'eau, fossés, talus, haies, dunes, herbues, schorres, banquettes prairiales et bien d'autres plus ou moins définissables ...

Bien que largement examinées, il faut noter que ces Graminées ne l'ont été que fort peu dans les secteurs du Domaine méditerranéen. Plusieurs raisons peuvent être invoquées. Dans ces régions, lors des époques les plus favorables à la collecte des Mirides, ces plantes sont souvent "passées", notamment dans les biotopes xérophiles. Dans ces mêmes régions, riches en plantes particulièrement favorables aux Mirides, l'attention des prospecteurs est plutôt attirée vers ces dernières. Ces Graminées ont été explorées assez souvent en montagne, de l'étage montagnard (prairies pâturées, plus encore les prairies de fauche) à l'étage subalpin et alpin (prairies et pelouses subalpines et alpines, avec des Mirides très intéressants dont plusieurs sont vraisemblablement des espèces ou des sous-espèces endémiques). Il reste cependant beaucoup à faire, tant en ce qui concerne les prospections et les inventaires, qu'en ce qui intéresse l'aspect systématique ...

De nombreuses espèces de Graminées sont citées et prises en compte, parfois pour un seul Miride pris une ou seulement quelques fois sur ces plantes. Beaucoup de Mirides sont attribués aux Graminées, sans précision du genre ou de l'espèce, ou à quelques genres *(Agrostis, Festuca, Poa ...)* par les auteurs ou personnellement tant il est vrai que l'identification de ces végétaux est souvent ardue et que les exemplaires recueillis puis proposés aux spécialistes ne sont pas toujours favorables à une détermination assurée. Il est vrai aussi que, dans bien des cas, les Mirides sont capturés dans la strate graminéenne par la méthode quantativement intéressante mais rarement sélective du filet-fauchoir ...

(*) Espèce encore peu connue, prise personnellement il y a peu, en nombre sur *6080 Carex vesicaria, 6121 Eriophorum angustifolium,* en bordure du lac de Charpal [T 2254] (Lozère : Rieutort de Rangon, 1320 m, à la limite de l'étage montagnard du secteur du Massif central (secteur 04) et du secteur "central" (secteur 16) des hautes montagnes) (fin juillet 1984 : voir T. 2 p. 279).

IMPORTANCE RELATIVE DES VEGETAUX CITES

* CERTAINS GENRES ET CERTAINES ESPECES RETIENNENT L'ATTENTION

Quelques Graminées sont plus souvent citées que d'autres, même si elles ne possèdent pas de Mirides qui leur soient exclusivement liés : *6150 à 6210 Agrostis sspp.* (13 Mirides), *6470 à 6570 Festuca sspp.* (12), *6730 à 6180 Poa sspp.* (12), *6430 Dactylis glomerata* (11), *6330 à 6380 Bromus sspp.* (10), *6620 à 6640 Lolium sspp.* (10), *6670 à 6710 Phleum sspp.* (8), *6260 à 6280 Avena sspp.* (7), *6580 Holcus lanatus, 6590 H. mollis* (7), *6650 Molinia coerulea* (6), *6640 Deschampsia alpina, 6450 D. flexuosa* (4)

* DES GRAMINEES NE SONT CITEES QUE POUR UN MIRIDE

- non cité d'autres plantes : *070 Trigonotylus pulchellus (6420 Corynephorus canescens) ; 069 T. elymi (6451 Elymus arenarius).*
- connu de nombreuses Graminées : *050 Leptopterna dolobrata (6770 Poa chaixii), 051 L. ferrugata (6550 Festuca rubra).*
- connu de quelques Graminées : *055 Teratocoris saundersi (6721 Phragmites communis, 6470 Festuca sp.) ; 258 Dimorphocoris robustus (6570 Festuca varia, 6470 Festuca sp., 4990 Phyteuma spicatum,* voisin spatial ; *259 b D. pericarti (6560 Festuca sylvatica, 6440 Deschampsia alpina, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina).*

* DES GRAMINEES DE CERTAINS ETAGES RETIENNENT L'ATTENTION

- au niveau du littoral : *6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila arenaria : 051 Leptopterna ferrugata, 066 Notostira erratica, 071 Trigonotylus ruficornis ; 6451 Elymus arenarius : 069 Trigonotylus elymi,* cité seulement du littoral ; *6610 Lagurus ovatus, 6680 Phleum arenarium : 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 071 Trigonotylus ruficornis ; 6721 Phragmites communis : 055 Trigonotylus saundersi,* connu seulement du littoral ; *6820 Spartina townsendi : 065 Notostira erratica, 066 N. elongata, 071 Trigonotylus ruficornis.*
- dans l'étage montagnard : *6310 Briza media, 6790 Poa nemoralis : 064 Stenodema holsatum,* pris sur d'autres végétaux dans l'étage collinéen, à la limite de l'étage montagnard, dans ce dernier ainsi que dans les étages subalpin et alpin ; *6510 Festuca aff. flavescens : 214 Dionconotus cruentatus,* connu uniquement du Mercantour (Alpes-maritimes) où il n'est pas rare (*) dans les étages montagnard et subalpin sur *2500 Cytisus alpinus, 6500 Festuca flavescens,* 6130 Graminées non précisées et dans l'étage subalpin sur *1340 Silene sp., 6490 Festuca eskia, 6880 Poa pratense, 6970 Luzula desvauxii, 6980 L. nivea* (dans les prairies sous les Mélèzes).
- dans l'étage subalpin : le Miride précédent ; *6410 Calamagrostis tenella : 064 Stenodema holsatum* (de même ici sur : *6700 Phleum michelii), 062 S. sericans ; 6560 Festuca sylvatica : 259 b Dimorphocoris pericarti ; 6740 Poa alpina : 249 Euryopicoris nitidus (**).*
- dans l'étage alpin : *6200 Agrostis stolonifera : 249 Euryopicoris nitidus ; 6440 Deschampsia alpina :* le Miride précédent et *259 b Dimorphocoris pericarti : 6480 Festuca alpina :* le Miride précédent ; sur ces trois graminées : *064 Stenodema holsatum.*

DEGRES DE LA LIAISON : PLANTES-MIRIDES

* DES MIRIDES DES GRAMINEES SONT PREFERENTIELS DE CERTAINS MILIEUX

Bien que cités de Graminées de milieux divers, des Mirides sont fréquemment observés dans certains de ces milieux. Ce sont :

- dans les milieux xérophiles : *046 Pithanus maerkeli, 048 Acetropis carinata, 065*

(*) voir T. 2, p. 344.

(**) Il conviendra d'ajouter, au moins : *251 b Dimorphocoris gallicus.* Il reste assez probable que les individus que j'ai capturés dans plusieurs vallées du Mercantour appartiennent à cette espèce ou à des sous-espèces voisines, voire à une ou deux espèces proches qu'il restera à décrire.

Notostira elongata, 113 Phytocoris albicans, 115 P. jordani, 116 P. varipes ...

- dans des milieux xéro- et/ou xéro-mésophiles : *046 Pithanus markeli, 048 Acetropis carinata, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 058 Stenodema calcaratum, 065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 071 Trigonotylus ruficornis, 077 Miridius quadrivirgatus, 078 M. longiceps, 115 Phytocoris jordani, 116 P. varipes, 160 Stenotus binotatus, 211 Capsus ater ...*

- dans des milieux méso- et/ou méso-hygrophiles : *045 Myrmecoris gracilis, 050 Leptopterna dolobrata, 055 Teratocoris saundersi, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 064 S. holsatum, 066 Notostira erratica, 068 Megaloceroea recticornis, 211 Capsus ater ...*

- dans des milieux hygrophiles : *045 Myrmecoris gracilis, 047 Pithanus marshalli, 055 Teratocoris saundersi, 053 T. paludum, 054 T. antennatus, 061 Stenodema laevigatum, 064 S. holsatum, 068 Megaloceroea recticornis, 211 Capsus ater ...*

* *QUELQUES MIRIDES NE SONT CITES QUE DES GRAMINEES ET PARFOIS DE QUELQUES PLANTES PROCHES*

Les Mirides suivants ne sont cités que des Graminées, ceux qui sont accompagnés du signe : * sont cités de la famille sans autre précision (6130 Espèces non précisées) : *045 Myrmecoris gracilis, 048 Acetropis carinata, 049 * A. gimmerthali, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 052 L. griesheimae, 060 Stenodema virens* (dont la présence, d'après les données anciennes, est douteuse en de nombreuses régions), *062 S. sericans, 069 Trigonotylus elymi, 070 T. pulchellus, 071 T. ruficornis, 072 T. coelestialium, 073 T. pallidicornis, 077 Miridius quadrivirgatus, 078 M. longiceps, 118 Phytocoris furcifer, 248 * Orthocephalus vittipennis, 251 * Dimorphocoris schmidti, 252 * D. gracilis, 253 * D. debilis, 255 * D. pygmaeus, 256 * D. lurensis, 258 D. robustus* (cité aussi de *4990 Phyteuma spicatum*, spatialement proche), *259 b D. pericarti, 259 c D. tomasii, 337 * Systellonotus alpinus.*

Les Mirides suivants sont cités, en plus, des Joncacées : *046 Pithanus maerkeli, 047 P. marshalli, 055 Teratocoris saundersi, 057 T. antennatus, 066 Notostira erratica,* des Joncacées et des Cypéracées : *068 Megaloceroea recticornis, 160 Stenotus binotatus,* des Cypéracées : *053 Teratocoris paludum, 211 Capsus ater* (ce dernier a été pris aussi sur *2180 Alchemilla arvensis*, voisin spatial).

* *AUTRES REMARQUES SUR LES MIRIDES ET LES GRAMINEES*

Les Mirides des Graminées sont surtout des *Mirinae-Stenodemini* dont, semble-t'il, toutes les espèces sont liées à ces plantes, dans des milieux variés de divers étages (une vingtaine de Mirides, ici). Les *Pithaninii* entrent aussi dans cette catégorie. Les *Mirinae-Mirini-Miraria* comptent quelques espèces liées étroitement aux Graminées : *075 Creontiades pallidus, 077 Miridius quadrivirgatus, 078 M. longiceps, 116 Phytocoris varipes, 118 P. furcifer, 160 Stenotus binotatus.* Un des *Mirinae-Mirini-Capsaria : 211 Capsus ater* (et vraisemblablement aussi : *212 C. wagneri, 213 C. pilifer,* non encore reconnus en France) est de même une espèce des Graminées. Le *Mirinae-Mirini-Dionconotaria : 214 Dionconotus cruentatus* est observé sur les Graminées mais aussi sur les Luzules ... Il faut tenir compte aussi de plusieurs *Halticinae-Halticini-Laboparia* des genres *Pachytomella, Dimorphocoris* ...pris souvent sur des Graminées en altitude (étages montagnard, subalpin et alpin). Un *Phylinae-Phylini-Phylaria : 497 Lopus decolor* est de même lié aux Graminées.

A côté des Mirides "inféodés" aux Graminées, il convient de tenir compte d'espèces prises sur ces plantes, dans les strates inférieures (strate herbacée inférieure, hypogée supérieure et niveau du sol) et observées sur d'autres végétaux de ces niveaux. Leur liaison avec les Graminées est à souligner mais ce sont des Mirides qui dans ces strates sont observés aussi sur des Potentilles, des Alchemilles, sur et sous les Thyms, les Bruyères ... Ce sont des espèces des genres : *Myrmecoris, Pithanus, Myrmecophyes, Pachytomella, Dimorphocoris, Systellonotus ... Teratocoris, Tytthus ...* dans divers biotopes et étages. Elles seront considérées plus en détail dans le chapitre 2.

1290 JONCACÉES *(Végétaux n° 6870 à 6990)*

En France : près de 50 espèces ; 13 citations retenues.
Mirides cités : 20 ; retenus : 15 ; liés étroitement : 4.

Les JONCACEES, abondantes dans les régions froides et tempérées, sont ici des herbacées vivaces, hygrophytes, quelquefois méso-hygrophytes (Luzules), examinées du littoral à l'étage subalpin, surtout dans le Domaine atlantique, quelquefois en hautes montagnes, rarement dans le Domaine méditerranéen, non citées du Domaine médio-européen.

Les espèces citées appartiennent aux genres *Juncus, Luzula*. Ce dernier a été examiné surtout dans les étages montagnard et subalpin. Le premier a livré 10 Mirides, le second, 6 mais à chaque espèce ne sont attribués que quelques Mirides : 5 à *6890 Juncus conglomeratus,* 4 à *6910 J. glaucus, 6990 Luzula sylvatica,* 3 à *6920 J. maritimus, 6930 J. obtusifolius ...*

Les Mirides recensés sont :

- une espèce des plantes des prairies, dans les prairies méso- ou méso-hygrophiles des étages montagnard et subalpin : *176 Exolygus wagneri.*
- 5 espèces des Graminées des milieux mésophiles, méso-hygrophiles : *046 Pithanus maerkeli, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 064 S. holsatum* (en altitude), *068 Megaloceroea recticornis.*
- 3 espèces des Graminées de milieux mésophiles, xéro-mésophiles : *066 Notostira erratica, 116 Phytocoris varipes, 160 Stenotus binotatus.*
- 4 espèces liées étroitement aux Joncacées, parfois connues aussi des Typhacées, Cypéracées et de Graminées de milieux mésophiles, méso-hygrophiles : *057 Teratocoris antennatus, 250 Schoenocoris flavomarginatus* (peu connu), *309 Cyrtorrhinus caricis, 459 Tytthus pygmaeus.* Ces Mirides fréquentent aussi les niveaux inférieurs, la base des plantes et le sol. Leur recherche dans des milieux marécageux n'est pas des plus faciles et ils restent incomplètement connus.

1300 LILIACÉES *(Végétaux n° 7000 à 7040)*

En France : près de 120 espèces ; 5 citations retenues.
Mirides cités : 2 ; retenus : 2 ; lié étroitement : 1.

Les LILIACEES sont des herbacées vivaces des lieux humides, à courte période de végétation. Ce sont des géophytes à rhizomes, bulbes ou tubercules. Plusieurs d'entre elles sont alimentaires et beaucoup sont médicinales ou ornementales. Il s'agit ici des Asphodèles, géophytes à tubercules des milieux xéro- ou xéro-mésophiles (prairies, talus, garrigues, landes du littoral et de l'intérieur). Elles ont été examninées en de nombreux secteurs de différents Domaines mais ne sont pas citées du Domaine méditerranéen.

Deux Mirides sont cités des Asphodèles : *231 Strongylocoris cicadifrons,* assez peu connu, connu aussi des Cistes (voisins dans l'espace, vraisemblablement) et un Miride que je considère ici comme étant *221 Capsodes cingulatus.* Cependant, les observations conduisent à distinguer deux groupes de populations : 1) celles qui ne sont observées que sur les Asphodèles, tout particulièrement dans le Massif armoricain (dans les landes littorales sur *7020 Asphodelus arrondeaui,* dans les landes de l'intérieur sur *7010 Asphodelus albus* - 2) celles qui sont observées en différentes régions, dans plusieurs étages, sans doute parfois sur des Asphodèles, plus souvent sur diverses plantes des prairies. Or, la Faune de France décrit aussi *222 Capsodes lineolatus* attribuant la première aux plantes des prairies, la seconde aux Liliacées. Les examens que j'ai pratiqués sur des individus récoltés sur les Asphodèles et sur ceux pris sur divers végétaux des prairies ne m'ont pas permis, pour l'instant, de séparer deux espèces. J'ai noté cependant (voir chapitre 2 p. 334) un très net décalage entre les calendriers de ces deux types de populations. Aussi, en attendant plus de certitude, les récoltes sont attribuées à l'espèce la plus anciennement décrite. Ce Miride, lorsqu'il vit sur les Asphodèles, enfonce ses oeufs dans les hampes florales dont la conservation dans le biotope assure sa pérennité.

DISCUSSION - 1 - FACTEURS RÉGISSANT LA LIAISON DES MIRIDES AVEC LES VÉGÉTAUX

Dans cette première partie de la discussion sont commentées successivement : l'importance du type biologique des plantes, l'importance de leurs types morphologiques, celle de leurs types physiologiques, celle des taxons, la dispersion des Mirides et des plantes dans les étages de la végétation, leur dispersion dans les secteurs et les Domaines. Chacune des parties est illustrée par des tableaux proposant les données et des diagrammes permettant d'en visualiser l'aspect synthétique.

IMPORTANCE DU TYPE BIOLOGIQUE DES PLANTES

TABLEAU : 41 p. 167 : Liaison Mirides-Plantes en fonction des types biologiques (aspect qualitatif)
TABLEAU : 40 p. 165 : Liaison Mirides-Plantes en fonction des types biologiques (aspect quantitatif)
TABLEAU : 42 p. 184 : Mirides de la strate arbustive
TABLEAU : 43 p. 186 : Mirides de la strate arborescente

L'importance relative des plantes d'après les types biologiques a été présentée dans l'introduction. Elle a été établie à partir des végétaux connus pour accueillir des Mirides. L'intérêt des vivaces, des chaméphytes et des phanérophytes a été souligné. Cette analyse est développée ci-dessous, élaborée à partir de la distribution qualitative et quantitative des Mirides dans les différentes catégories de types biologiques des plantes. Afin de pouvoir établir des comparaisons, les Mirides ont été regroupés dans quelques rubriques en fonction des types biologiques des plantes auxquelles ils sont attribués. Ces rubriques restent quelque peu arbitraires car les informations sont inégales d'un Miride à l'autre. Dans certains cas les végétaux nommés peuvent n'être que des hôtes occasionnels. Cet aspect, déjà souligné, le sera à nouveau si nécessaire.

Pour chaque Miride, le tableau 41 indique, quand le fait est attesté, le type biologique des végétaux sur lesquels il a été observé dans son appartenance aux strates de la végétation. Dans le tableau 40 les types biologiques sont regroupés en quelques catégories. Les Mirides attribués à chacune lui appartiennent soit uniquement, soit essentiellement (d'après les indications des auteurs et en fonction des observations personnelles). Il s'agit, dans le dernier cas, de Mirides dont la présence sur des plantes d'une autre catégorie est à considérer comme très occasionnelle. Ces données sont cumulables alors que les totaux en fin du tableau 40 ne le sont évidemment pas. Ce tableau fait apparaître 3 ensembles :

* *Mirides dont la liaison avec les plantes n'est pas établie* ou ne l'est que d'une manière très approximative et non intégrable dans les catégories définies ci-après.

* *Mirides connus de divers végétaux mais d'aucune chaméphyte ou phanérophyte* (colonnes 2 à 8).

* *Mirides connus des végétaux précédents et, en plus, au moins d'une chaméphyte ou d'une phanérophyte* (colonnes 9 à 15). Ceux qui ne sont observés que sur des chaméphytes et/ou phanérophytes sont distingués des autres (colonnes 9 à 11).

* *MIRIDES DONT LA LIAISON AVEC LES PLANTES N'A PU ETRE ETABLIE*

La liaison Miride-Plante n'a pu être établie avec assurance pour un lot de 54 espèces (environ 11 %) comprenant des espèces dont les plantes ne sont, au plus, que fort imprécisément proposées. Leur habitat n'est guère plus précisé. Ce lot comprend tout d'abord les 34 Mirides suivants (61 % du lot) qui ne peuvent être énumérés que par leur code :

026 b	052	075	091	101	105	113*	145	148	149	181	245	301 c	304	333	335	340
359	361	365	366	376	407	416	451	456	467	469	480	489	490	491	492	504

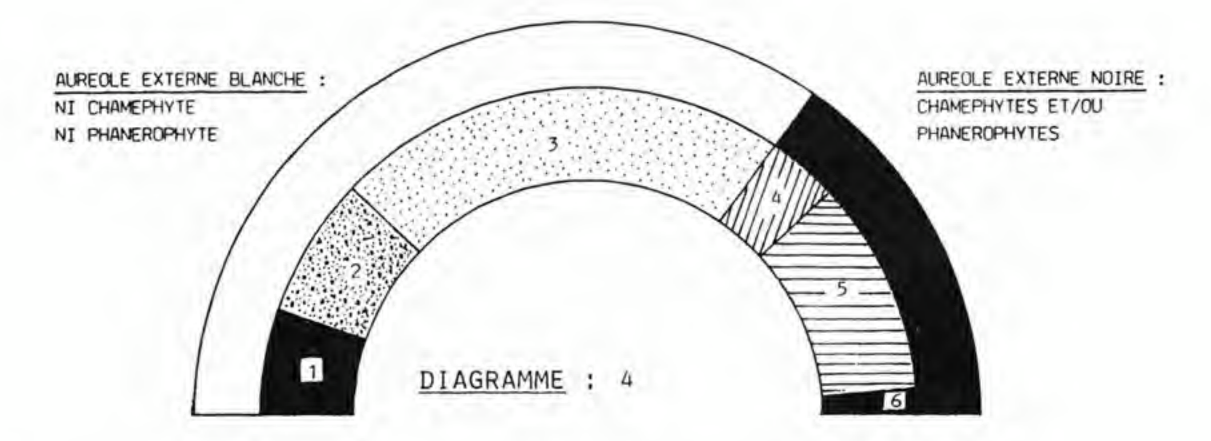
Les autres Mirides (39 %) sont peu ou assez peu connus mais ont été pris dans des milieux relativement bien définis et appartiennent aux catégories suivantes :

- Mirides de biotopes divers : *073 Trigonotylus pallidicornis*, pris sur des Grami-

(*) Une analyse récente de mon matériel de cette espèce semble confirmer son identité : *113 Phytocoris albicans*, encore peu connu, a été récolté dans des garrigues et friches sur sol calcaire sur des Santolines, Lavandes, Thyms ... voir chapitre 2 p. 377.

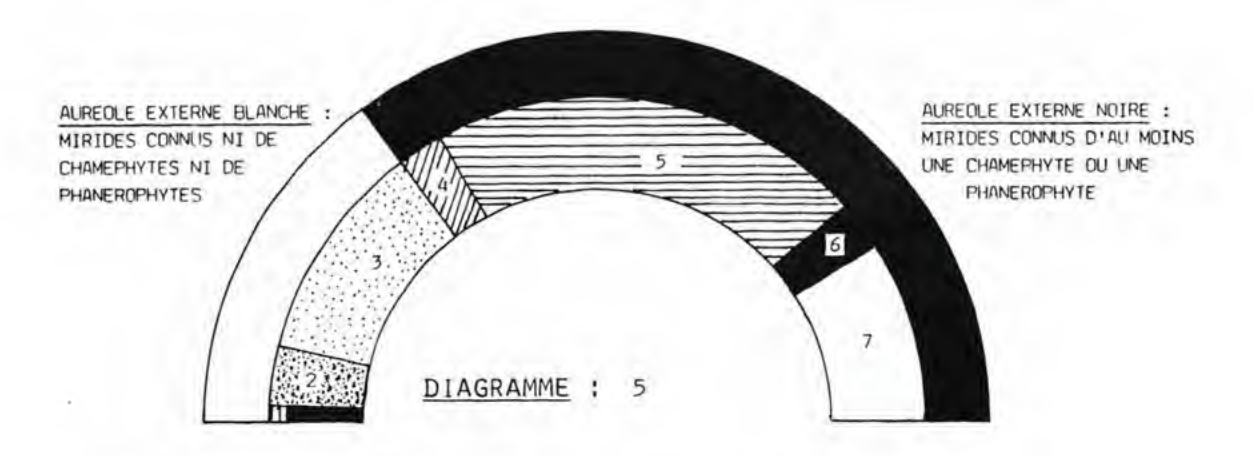
TABLEAU : 40 - DISTRIBUTION DES MIRIDES (NOMBRE ET POURCENTAGE) SUIVANT LES TYPES BIOLOGIQUES DES PLANTES AUXQUELLES ILS SONT ATTRIBUÉS

	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11		12	13	14	15				
		LIAISON ETABLIE																			
	LIAISON NON ÉTABLIE	ANNUELLES	ANNUELLES ET/OU BISANNUELLES	BISANNUELLES	ANNUELLES ET ANNUELLES ET/OU VIVACES	ANNUELLES ET/OU GEOPHYTES, HELOPHYTES, HYDROPHYTES	ANNUELLES ET VIVACES	BISANNUELLES ET ANNUELLES, ANNUELLES ET/OU VIVACES	TOTAL : COLONNES 2 A 8	CHAMEPHYTES	PHANEROPHYTES	CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	TOTAL : COLONNES 9 A 11	ANNUELLES ET CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	BISANNUELLES (ANNUELLES, VIVACES) ET CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	VIVACES (ANNUELLES ET/OU VIVACES) ET CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	ANNUELLES + BISANNUELLES + VIVACES ET CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	TOTAL : COLONNES 12 A 15	TOTAL : COLONNES 9 A 15	TOTAL : COLONNES 2 A 15	TOTAL : COLONNES 1 A 15
NOMBRE DES ESPECES	54	5	2	7	18	60	18	18	128	20	187	20	227	11	19	38	12	80	307	435	489
% ENSEMBLE 489 ESPECES	11,04	1,02	0,40	1,43	3,68	12,26	3,68	3,68	26,17	4,08	38,24	4,08	46,42	2,24	3,88	7,77	2,45	16,35	62,78	88,95	
% LIAISON ETABLIE : 435 ESPECES		1,14	0,45	1,60	4,13	13,79	4,13	4,13	29,42	4,59	42,98	4,59	52,18	2,52	4,36	8,73	2,75	18,39	70,57		
% 128 ESPECES		3,90	1,56	5,46	14,06	46,87	14,06	14,06													
% 227 ESPECES										8,81	83,37	8,81									
% 80 ESPECES														13,75	23,75	47,50	15,00				
% 307 ESPECES										6,51	60,91	6,51	73,94	3,58	6,18	12,37	3,90	26,05			



DISTRIBUTION DES VEGETAUX EXPLORES D'APRES LEURS TYPES BIOLOGIQUES

1	ANNUELS	77	10 %
2	BISANNUELS, ANNUELS ET/OU BISANNUELS, BISANNUELS ET/OU VIVACES	110	14,28 %
3	VIVACES, ANNUELS ET/OU VIVACES, VIVACES ET/OU GEOPHYTES, HYDROPHYTES, HELOPHYTES	347	45,06 %
4	CHAMEPHYTES, VIVACES ET/OU CHAMEPHYTES	55	7,14 %
5	PHANEROPHYTES, ANNUELS ET/OU PHANEROPHYTES	162	21,03 %
6	CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	19	2,46 %
	TOTAL	770	



DISTRIBUTION DES MIRIDES SUR LES VEGETAUX DES DIVERS TYPES BIOLOGIQUES

1	ANNUELS	5	1,14 %
2	BISANNUELS, ANNUELS ET/OU BISANNUELS, BISANNUELS ET/OU VIVACES	27	6,20 %
3	VIVACES, ANNUELS ET/OU VIVACES, VIVACES ET/OU GEOPHYTES, HYDROPHYTES, HELOPHYTES	96	22,06 %
4	CHAMEPHYTES, VIVACES ET/OU CHAMEPHYTES	20	4,59 %
5	PHANEROPHYTES, ANNUELS ET/OU PHANEROPHYTES	187	42,98 %
6	CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	20	4,59 %
7	CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES ET/OU ANNUELS, BISANNUELS, VIVACES	80	18,39 %
	TOTAL	435	

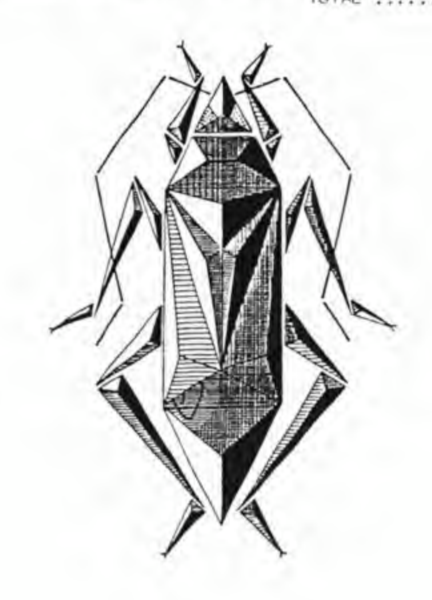


TABLEAU : 41 - LIAISON DES MIRIDES AVEC LES PLANTES EN FONCTION DES TYPES BIOLOGIQUES - APPARTENANCE DES MIRIDES AUX STRATES DE LA VEGETATION

LEGENDES : L = littoral - C = étage collinéen (plaines et collines)
M = étage montagnard - S = étage subalpin - A = étage alpin

▒ Miride de la strate arborescente
⁘ Miride de la strate arbustive
◢ Miride insuffisamment connu
■ Miride localisé dans un milieu
Miride à liaison particulièrement étroite
Miride localisé dans un milieu mais insuffisamment connu

Succession taxinomique : les colonnes correspondent aux sous-familles, tribus, sous-tribus, de gauche à droite

---

TABLEAU : 41

LIAISON DES MIRIDES AVEC LES PLANTES EN FONCTION DES TYPES BIOLOGIQUES - APPARTENANCE DES MIRIDES AUX STRATES DE LA VEGETATION

	SUCCESSION TAXINOMIQUE	DISTRIBUTION ALTITUDINALE	LIAISON NON ETABLIE	ANNUELLES	ANNUELLES ET/OU BISANNUELLES	BISANNUELLES	ANNUELLES ET/OU VIVACES	VIVACES	CHAMEPHYTES RESINEUSES	CHAMEPHYTES FEUILLUES	CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES	PHANEROPHYTES RESINEUSES	PHANEROPHYTES FEUILLUES	GEOPHYTES	HELOPHYTES	HYDROPHYTES	HERBACEE	STRATES: ARBUSTIVE (RESINEUX)	STRATES: ARBUSTIVE (FEUILLUS)	STRATES: ARBORESCENTE (RESINEUX)	STRATES: ARBORESCENTE (FEUILLUS)	MILIEUX: LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE	MILIEUX: HYGRO- ET MESOPHILES	MILIEUX: MESO- ET XEROPHILES	MILIEUX: XEROPHILES (SURTOUT)	MILIEUX: XEROPHILES (UNIQUEMENT)	OBSERVATIONS DIVERSES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
001 MONALOCORIS FILICIS		LCMS						■						■			■						■				
002 BRYOCORIS PTERIDIS		LCM						■									■						■				
003 FULVIUS OXYCARENOIDES		C											■								■						
004 BOTHYNOTUS PILOSUS		LC								■	■									■						■	
005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS		LCMS											■								■						▒
006 DERAEOCORIS OLIVACEUS		C											■								■						▒
007 DERAEOCORIS SCHACH		LCMS				■				■			■				■		■		■					■	
008 DERAEOCORIS PUNCTUM		C				■											■										
009 DERAEOCORIS RUTILUS			?																								◢
010 DERAEOCORIS CORDIGER		CMS											■						■							■	
011 DERAEOCORIS SCUTELLARIS			?										■						■								
012 DERAEOCORIS MORIO		LCM								■			■						■							■	
013 DERAEOCORIS RIBAUTI		LCM				■		■		■							■		■						■		
014 DERAEOCORIS VENTRALIS			?																								◢
015 DERAEOCORIS ANNULIPES		MS										■								■							▒
016 DERAEOCORIS RUBER		LCMS		■	■	■	■	■		■	■		■	■	■		■		■			■					
017 DERAEOCORIS LUTESCENS		LCMS											■								■						▒
018 DERAEOCORIS SERENUS		LCMS		■		■				■							■								■		
019 DERAEOCORIS PUNCTULATUS		?	?					■					■				■										◢
020 ALLOEOTOMUS GERMANICUS		CMS										■								■							▒
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS																									
022	MACROLOPHUS GLAUCESCENS	CMS																									
023	MACROLOPHUS COSTALIS	LCM																									
024	MACROLOPHUS NUBILUS	LCMS																									
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS	LC																									
026	MACROLOPHUS MELANOTOMA	?	?																								
026 b	MACROLOPHUS RUBI	?																									
027	CYRTOPELTIS GENICULATA	CMS																									
028	DICYPHUS PALLIDUS	CMS																									
029	DICYPHUS CONSTRICTUS	CMS																									
030	DICYPHUS EPILOBII	LCM																									
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS																									
032	DICYPHUS CERASTII	?																									
033	DICYPHUS STACHYDIS	CMSA																									
034	DICYPHUS HYALINIPENNIS	LCMS																									
035	DICYPHUS TAMANINII	C																									
036	DICYPHUS BOLIVARI	C																									
036 b	DICYPHUS ESCALERAI	C																									
037	DICYPHUS PALLIDICORNIS	LCMS																									
038	DICYPHUS GENICULATUS	LC																									
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM																									
039 b	DICYPHUS CERUTTI	SA																									
040	DICYPHUS ALBONASUTUS	CMS																									
041	DICYPHUS ANNULATUS	LCMS																									
042	DICYPHUS ONONIDIS	LC																									
043	CAMPYLONEURA VIRGULA	LCMS																									
044	STETHOCONUS CYRTOPELTIS	C																									
045	MYRMECORIS GRACILIS	CM																									
046	PITHANUS MAERKELI	LCMS																									
047	PITHANUS MARSHALLI	?																									
048	ACETROPIS CARINATA	CM																									
049	ACETROPIS GIMMERTHALI	LC																									
050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	LCMSA																									
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS																									
052	LEPTOPTERNA GRIESHEIMAE	MS																									
053	TERATOCORIS PALUDUM	MS																									
054	TERATOCORIS VIRIDIS	?	?																								
055	TERATOCORIS SAUNDERSI (= LINEATUS)	L																									
057	TERATOCORIS ANTENNATUS	LC																									
058	STENODEMA CALCARATUM	LCMS																									
059	STENODEMA TRISPINOSUM	?	?																								
060	STENODEMA VIRENS	MS																									
061	STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS																									
062	STENODEMA SERICANS	SA																									
063	STENODEMA ALGOVIENSE	SA																									
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA																									
065	NOTOSTIRA ELONGATA	LC																									
066	NOTOSTIRA ERRATICA	LCMS																									
067	DOLICHOMIRIS LINEATUS	?	?																								
068	MEGALOCERAEA RECTICORNIS	LCMS																									
069	TRIGONOTYLUS ELYMI	L																									
070	TRIGONOTYLUS PULCHELLUS	LC																									
071	TRIGONOTYLUS RUFICORNIS	LCM																									
072	TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM	LC																									
073	TRIGONOTYLUS PALLIDICORNIS	LC																									
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS																									
075	CREONTIADES PALLIDUS	LC																									
076	ALLORHINOCORIS FLAVUS	?	?																								
077	MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS	LC																									
078	MIRIDIUS LONGICEPS	CM																									
079	MIRIDIUS PALLIDUS	?	?																								
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS	LCM																									
081	PHYTOCORIS DELICATULUS	C	?																								
082	PHYTOCORIS ABEILLEI	C																									
083	PHYTOCORIS BUXI	C																									
084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM																									
085	PHYTOCORIS FIEBERI	C	?																								
086	PHYTOCORIS MINOR	CMS																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
087	PHYTOCORIS TILIAE	LCM																									
088	PHYTOCORIS POPULI	C																									
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	LCM																									
090	PHYTOCORIS HIRSUTULUS	CM	?																								
091	PHYTOCORIS CONFUSUS	CM																									
092	PHYTOCORIS DIMIDIATUS	LCMS																									
093	PHYTOCORIS INTRICATUS	CM																									
094	PHYTOCORIS REUTERI	C																									
095	PHYTOCORIS PSEUDOPINI	CM	?																								
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS																									
097	PHYTOCORIS OBSCURUS	C																									
098	PHYTOCORIS FEMORALIS	LC																									
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS																									
100	PHYTOCORIS CATALANICUS	LCMS																									
101	PHYTOCORIS CITRINUS	?																									
102	PHYTOCORIS USTULATUS	C																									
103	PHYTOCORIS MIRIDIOIDES	?	?																								
104	PHYTOCORIS SALSOLAE	L																									
105	PHYTOCORIS VITTIGER	?																									
106	PHYTOCORIS OBLIQUUS	LCM																									
107	PHYTOCORIS CHICOTEI	LC																									
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS																									
109	PHYTOCORIS SINGERI	CMS																									
110	PHYTOCORIS FLAMMULA	LC																									
111	PHYTOCORIS ITALICUS	?	?																								
112	PHYTOCORIS EXOLETUS	CMS																									
113	PHYTOCORIS ALBICANS	C																									
114	PHYTOCORIS AUSTRIACUS	LCM																									
115	PHYTOCORIS JORDANI	LCM																									
116	PHYTOCORIS VARIPES	LCM																									
117	PHYTOCORIS INSIGNIS	LC																									
118	PHYTOCORIS FURCIFER	LC																									
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM																									
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM																									
121	ADELPHOCORIS SETICORNIS	LCMS																									
122	ADELPHOCORIS REICHELI	C																									
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM																									
124	ADELPHOCORIS DETRITUS	CM																									
125	ADELPHOCORIS TICINENSIS	LC																									
126	ADELPHOCORIS LINEOLATUS	LCMS																									
127	ADELPHOCORIS ANNULICORNIS	C																									
128	CALOCORIS PILICORNIS	LCMS																									
129	CALOCORIS LINEOLATUS	CMS																									
130	CALOCORIS SCHMIDTI	CMS																									
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS																									
132	CALOCORIS STYSI	C																									
133	CALOCORIS OCHROMELAS	CM																									
134	CALOCORIS BICLAVATUS	CMS																									
135	CALOCORIS TRIVIALIS	C																									
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS																									
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC																									
138	CALOCORIS CINCTIPES	?	?																								
139	CALOCORIS ANNULUS	C																									
140	CALOCORIS NEMORALIS	LCMS																									
141	CALOCORIS AFFINIS	CMSA																									
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS																									
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA																									
144	CALOCORIS ROSEOMACULATUS	LCMS																									
145	CALOCORIS ANGULARIS	?																									
146	ALLOEONOTUS EGREGIUS	C	?																								
147	ALLOEONOTUS FULVIPES	C	?																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)				1	2	3	4	5	6	77	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
148	GRYPOCORIS NOUALHIERI		?																									
149	RHABDOSCYTUS GULDEI		M																									
150	RHABDOSCYTUS COSTAI		?	?																								
151	HADRODEMUS M-FLAVUM		CMS																									
152	APHANOSOMA ITALICUM		?	?																								
153	MIRIS STRIATUS		CMS																									
154	ACTINONOTUS PULCHER		MS																									
155	BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS		LCMS																									
156	BRACHYCOLEUS SEXVITTATUS		?	?																								
157	BRACHYCOLEUS DECOLOR		CMS																									
158	BRACHYCOLEUS STEINI		?	?																								
159	PACHYPTERNA FIEBERI		MS																									
160	STENOTUS BINOTATUS		LCMSA																									
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS		CMS																									
162	DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS		MS	?																								
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS		CMSA																									
164	DICHROOSCYTUS NANAE		SA																									
165	PLESIOCORIS RUGICOLLIS		LCMS																									
166	PLESIOCORIS MINOR		L																									
167	LYGUS PABULINUS		LCMSA																									
168	LYGUS CONTAMINATUS		CMS																									
169	LYGUS VIRIDIS		CM																									
170	LYGUS LIMBATUS		C																									
171	LYGUS RHAMNICOLA		C																									
172	LYGUS SPINOLAI		LCMS																									
173	LYGUS LUCORUM		CM																									
174	TAYLORILYGUS APICALLIS		LC																									
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS		LCMS																									
176	EXOLYGUS WAGNERI		CMSA																									
177	EXOLYGUS PRATENSIS		LCMS																									
178	EXOLYGUS PUNCTATUS		SA																									
179	EXOLYGUS GEMELLATUS		LCMS																									
180	EXOLYGUS MARITIMUS		LC																									
181	EXOLYGUS ITALICUS		?																									
182	ORTHOPS ATOMARIUS		LCM																									
183	ORTHOPS CAMPESTRIS		LCM																									
184	ORTHOPS BASALIS		LCM																									
185	ORTHOPS KALMI		LCMS																									
186	ORTHOPS RUBRICATUS		CM																									
187	ORTHOPS RUFINERVIS		LCM	?																								
188	ORTHOPS CERVINUS		LCM																									
189	ORTHOPS VISCICOLA		LCM																									
190	ORTHOPS FORELI		C																									
191	ORTHOPS MONTANUS		CMS																									
192	AGNOCORIS RUBICUNDUS		LCM																									
193	AGNOCORIS RECLAIREI		LC																									
194	LIOCORIS TRIPUSTULATUS		LCMS																									
195	CYPHODEMA INSTABILE		LCM																									
196	CYPHODEMA MENDOSUM		?	?																								
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE		CMS																									
198	CAMPTOZYGUM PUMILIO		MS																									
199	POLYMERUS CARPATHICUS		?	?																								
200	POLYMERUS NIGRITUS		CMS																									
201	POLYMERUS HOLOSERICEUS		CMS																									
202	POLYMERUS COGNATUS		L																									
203	POLYMERUS VULNERATUS		LC																									
204	POLYMERUS BREVICORNIS		C																									
205	POLYMERUS MICROPHTHALMUS		C																									
206	POLYMERUS ASPERULAE		C																									
207	POLYMERUS PALUSTRIS		C																									
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS		LCMS																									
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI		LCMS																									
210	CHARAGOCHILUS WEBERI		LCM																									
211	CAPSUS ATER		LCMSA																									
212	CAPSUS WAGNERI		C	?																								
213	CAPSUS PILIFER		C	?																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

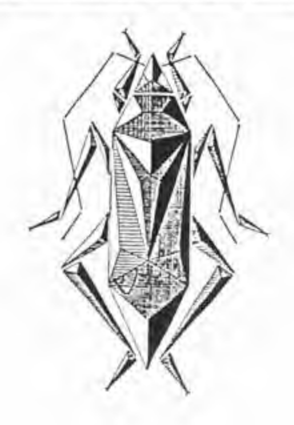
TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
214	DIONCONOTUS CRUENTATUS	MS																									
215	HORVATHIA HIEROGLYPHICA	S																									
216	CAPSODES MAT	LC																									
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS																									
218	CAPSODES INSIGNIS	?	?																								
219	CAPSODES SULCATUS	LC																									
220	CAPSODES GOTHICUS	CMS																									
221	CAPSODES CINGULATUS	LCMS																									
222	CAPSODES LINEOLATUS	?																									
222 b	MYRMECOPHYES ALBOLINEATUS	?	?																								
222 c	MYRMECOPHYES GALLICUS	MSA																									
222 d	MYRMECOPHYES SP.	MS																									
223	HALTICUS LUTEICOLLIS	CM																									
224	HALTICUS SALTATOR	C																									
225	HALTICUS MAJOR	C																									
226	HALTICUS PUSILLUS	CMS																									
227	HALTICUS APTERUS	LCMS																									
228	HALTICUS MACROCEPHALUS	LCMS																									
229	STRONGYLOCORIS NIGER	CMS																									
230	STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS	LCMS																									
231	STRONGYLOCORIS CICADIFRONS	LC																									
232	STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS	CMSA																									
233	STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS	LCM																									
234	STRONGYLOCORIS LURIDUS	LCMS																									
235	STRONGYLOCORIS OBERTHURI	CMS																									
236	STRONGYLOCORIS OBSCURUS	CMS																									
237	PIEZOCRANUM SIMULANS	?																									
238	PACHYTOMELLA PASSERINII	LCMS																									
239	PACHYTOMELLA PARALLELA	LCMSA																									
240	ORTHOCEPHALUS BREVIS	MS																									
241	ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE	LC																									
242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	CMS																									
243	ORTHOCEPHALUS FERRARII	C																									
244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	CMSA																									
245	ORTHOCEPHALUS TENUICORNIS	?																									
246	ORTHOCEPHALUS BIVITTATUS	MSA																									
247	ORTHOCEPHALUS CHAMPIONI	M																									
248	ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS	MSA																									
249	EURYOPICORIS NITIDUS	MSA																									
250	SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS	MSA																									
251	DIMORPHOCORIS SCHMIDTI	SA																									
251 b	DIMORPHOCORIS GALLICUS	MSA																									
251 c	DIMORPHOCORIS SP.	MSA																									
252	DIMORPHOCORIS GRACILIS	L																									
253	DIMORPHOCORIS DEBILIS	L																									
254	DIMORPHOCORIS PUTONI	MSA																									
255	DIMORPHOCORIS PYGMAEUS	SA																									
256	DIMORPHOCORIS RIBAUTI	SA																									
258	DIMORPHOCORIS ROBUSTUS	SA																									
259	DIMORPHOCORIS TRISTIS	C	?																								
259 b	DIMORPHOCORIS PERICARTI	MSA																									
259 c	DIMORPHOCORIS TOMASII	SA																									
260	PLAGIOTYLUS MACULATUS	CMS																									
261	PLATYCRANUS ERBERI	LCM																									
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	S																									
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS																									
264	PLATYCRANUS REMANEI	C																									
265	PLATYCRANUS PICTUS	LC																									
266	PLATYCRANUS MINUTUS	?																									
267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS	C																									
268	BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM	C	?																								
269	REUTERIA MARQUETI	CM																									
270	MALACOCORIS CHLORIZANS	CMS																									
271	HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS	C																									
272	HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS	C																									
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
274	HETEROCORDYLUS BENARDI	CM																									
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS																									
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE	C																									
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	LC																									
278	EXCENTRICUS PLANICORNIS	CMS																									
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS																									
280	HETEROTOMA DIVERSIPES	LC																									
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	LCMS																									
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC																									
283	PACHYLOPS BICOLOR	LCM																									
284	ORTHOTYLUS FUSCESCENS	CMS																									
285	ORTHOTYLUS BILINEATUS	CM																									
286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	CM																									
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	CM																									
288	ORTHOTYLUS VIRENS	CM																									
289	ORTHOTYLUS FLAVINERVIS	CM																									
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM																									
291	ORTHOTYLUS INTERPOSITUS	LC																									
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	C																									
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	LC																									
294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS	LCM																									
295	ORTHOTYLUS PRASINUS	C																									
296	ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS	C																									
297	ORTHOTYLUS DIAPHANUS	LC																									
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS																									
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM																									
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	LCMS																									
301	ORTHOTYLUS BEIERI	CMS																									
301 b	ORTHOTYLUS EMPETRI	MS																									
301 c	ORTHOTYLUS VERTICALIS																										
302	ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS	LCMS																									
303	ORTHOTYLUS MINUTUS	L	?																								
304	ORTHOTYLUS SALSOLAE	L																									
305	ORTHOTYLUS RUBIDUS	L																									
306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI	L																									
307	ORTHOTYLUS PALUSTRIS	L																									
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	LCM																									
309	CYRTORRHINUS CARICIS	C																									
310	FIEBEROCAPSUS FLAVEOLUS	?	?																								
311	MECOMMA AMBULANS	CMS																									
312	GLOBICEPS DISPAR	CMS																									
313	GLOBICEPS SORDIDUS	C																									
314	GLOBICEPS JUNIPERI	SA																									
315	GLOBICEPS CRUCIATUS	LCMS																									
316	GLOBICEPS FLAVOMACULATUS	CMS																									
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	C																									
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS																									
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	C																									
320	DRYOPHILOCORIS FLAQUADRIMACULATUS	C																									
321	HYPSELOECUS VISCI	LCM																									
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS																									
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS																									
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS																									
325	PILOPHORUS PUSILLUS	LC																									
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM																									
327	PILOPHORUS GALLICUS	LCMS																									
328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	CM																									
329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	CMS																									
330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	CMS																									
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC																									
332	MIMOCORIS RUGICOLLIS	CMS																									
333	ALLOEOMINUS UNIFASCIATUS	C																									
334	SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS	LC																									
335	SYSTELLONOTUS INSULARIS	M																									
336	SYSTELLONOTUS WEBERI	CM																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
337	SYSTELLONOTUS ALPINUS	LCMS																									
338	SYSTELLONOTUS THYMI	LCMS																									
339	OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS	C																									
340	RIBAUTOCAPSUS BRUCKI	?																									
341	LAEMOCORIS REMANEI	C																									
342	HALLODAPUS RUFESCENS	LC																									
343	HALLODAPUS MONTANDONI	C	?																								
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	CM																									
345	CAMPTOTYLUS YERSINI	LC																									
347	MACROTYLUS QUADRILINEATUS	CMS																									
348	MACROTYLUS BICOLOR	C	?																								
349	MACROTYLUS NIGRICORNIS	?	?																								
350	MACROTYLUS ELEVATUS	?	?																								
351	MACROTYLUS HERRICHI	CMS																									
352	MACROTYLUS SOLITARIUS	C																									
353	MACROTYLUS MAYRI	C																									
354	MACROTYLUS HORVATHI	C																									
355	MACROTYLUS PAYKULLI	LCMS																									
356	MACROTYLUS INTERPOSITUS	LCMS																									
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS	LCM																									
358	MACROTYLUS BIPUNCTATUS	LC	?																								
346	HARPOCERA THORACICA	CMS																									
359	ONCOTYLUS SETULOSUS	C																									
360	ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS	CM																									
361	ONCOTYLUS NIGRICORNIS	?	?																								
362	ONCOTYLUS PUNCTIPES	C																									
363	PARACHLORILLUS SPILOTUS	LC																									
364	PLAGIOGNATHUS VITELLINUS	CMS																									
365	PLAGIOGNATHUS FUSCILORIS	?																									
366	PLAGIOGNATHUS BIPUNCTATUS	?																									
367	PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI	LCMSA																									
368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS																										
369	PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS	LCM																									
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA																									
371	PLAGIOGNATHUS FLAVIPES	LC																									
372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS	L																									
373	PLAGIOGNATHUS ABROTANI	C																									
374	PLAGIOGNATHUS ARENICOLA	LC																									
375	PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS	LCMS																									
376	PLAGIOGNATHUS OVATULUS	C																									
377	MALACOTES MULSANTI	LC																									
378	MALACOTES ABEILLEI	LC																									
379	ATOMOSCELIS ONUSTUS	L																									
380	CAMPYLOMMA NICOLASI	C	?																								
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS																									
382	CAMPYLOMMA ANNULICORNIS	LC																									
383	MONOSYNAMMA NIGRITULA	LC																									
384	MONOSYNAMMA BOHEMANI	LC																									
385	CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS	C																									
386	CHLAMYDATUS PULICARIUS	CMS																									
387	CHLAMYDATUS PULLUS	LCMS																									
388	CHLAMYDATUS SALTITANS	LC																									
389	CHLAMYDATUS WILKINSONI	C																									
390	CHLAMYDATUS EVANESCENS	LC																									
391	STHENARUS ROTERMUNDI	CM																									
392	STHENARUS DISSIMILIS	CMS																									
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS																									
394	STHENARUS WAGNERI	LC																									
395	STHENARUS OCULARIS	LC																									
396	STHENARUS OCHRACEUS	C																									
397	STHENARUS ROSERI	LC																									
398	CRIOCORIS NIGRIPES	C	?																								
399	CRIOCORIS NIGRICORNIS	C	?																								
400	CRIOCORIS SULCICORNIS	C	?																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS																									
402	CRIOCORIS PICEICORNIS	LC																									
403	CRIOCORIS TIBIALIS	?	?																								
404	ATRACTOTOMUS RHODANI	CMS																									
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS																									
406	ATRACTOTOMUS MALI	CM																									
407	ATRACTOTOMUS VALIDICORNIS	C	?																								
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS																									
409	ATRACTOTOMUS TIGRIPES	CM																									
410	ATRACTOTOMUS PARPUSILLUS	CM																									
411	ATRACTOTOMUS PUTONI	C																									
412	PSALLUS KOLENATII	MS																									
413	PSALLUS ANCORIFER	LCMS																									
414	PSALLUS AMBIGUUS	CMS																									
415	PSALLUS BETULETI	C																									
416	PSALLUS CRIOCOROIDES	?																									
417	PSALLUS PUNCTICOLLIS	C	?																								
418	PSALLUS CALLUNAE	C																									
419	PSALLUS QUERCUS	CMS																									
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS																									
421	PSALLUS PERRISI	CM																									
422	PSALLUS BIVITREUS	?	?																								
423	PSALLUS ASSIMILIS	C	?																								
423 b	PSALLUS WAGNERI	C																									
424	PSALLUS MASSEEI (= 438)	C																									
425	PSALLUS ALPINUS	LCMS																									
426	PSALLUS CORSICUS	CM																									
427	PSALLUS ALBICINCTUS	LC																									
428	PSALLUS CRUENTATUS	LC																									
429	PSALLUS PUNCTULATUS	C																									
430	PSALLUS ALNI	LCM																									
431	PSALLUS SCHOLTZI (=433)	CM																									
432	PSALLUS FALLENI	CM																									
433	PSALLUS ALNICOLA (=431)	LCM																									
434	PSALLUS SALICIS	C	?																								
435	PSALLUS AURORA	LC																									
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS																									
437	PSALLUS VARIANS	CMS																									
438	PSALLUS MOLLIS (= 424)	CM																									
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC																									
440	PSALLUS LEPIDUS	LC																									
441	PSALLUS FOKKERI	LC																									
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS																									
443	PSALLUS CHRYSOPSILLUS	C																									
444	PSALLUS VITTATUS	CMS																									
445	PSALLUS LURIDUS	CMS																									
446	PSALLUS LAPPONICUS	CMS																									
447	PSALLUS PINICOLA	CMS																									
448	PSALLUS PICAE	MS																									
449	COMPSIDOLON CROTCHI	LC																									
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	CMS																									
451	COMPSIDOLON ATOMOSUM	LC																									
452	COMPSIDOLON PUMILUM	L																									
453	COMPSIDOLON ABSINTHII	LCMS																									
454	PHYLIDEA HENSCHI	C																									
455	ORTHONOTUS RUFIFRONS	CMS																									
456	ORTHONOTUS CYLINDRICOLLIS	?																									
457	BRACHYARTHRUM LIMITATUM	C																									
458	TYTTHUS PYGMAEUS	LC																									
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS																									
460	PHYLUS PALLICEPS	C																									
461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	C																									
462	PHYLUS CORYLI	CMS																									
463	PHYLUS PLAGIATUS	C																									
464	ICODEMA INFUSCATUM	C																									
465	AMBLYTYLUS ALBIDUS	LC																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

TABLEAU 41 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
466	AMBLYTYLUS NASUTUS	CMS																									
467	AMBLYTYLUS SCUTELLARIS	LC																									
468	AMBLYTYLUS DELICATUS	C																									
469	AMBLYTYLUS TARSALIS	C																									
470	AMBLYTYLUS BREVICOLLIS	LC																									
471	HOPLOMACHUS THUNBERGI	CMS																									
472	PACHYXYPHUS CAESAREUS	CM																									
473	PACHYXYPHUS LINEELLUS	LC																									
474	THERMOCORIS MUNIERI	?	?																								
475	TINICEPHALUS FLAVOPILOSUS	C																									
476	TINICEPHALUS HORTULANUS	CMS																									
477	TINICEPHALUS BREVIPES	CM																									
478	TINICEPHALUS DELAMAREI	C																									
479	TINICEPHALUS DISCREPANS	LC																									
480	TINICEPHALUS VARENSIS	C																									
481	MEGALOCOLEUS PILOSUS	LCM																									
482	MEGALOCOLEUS AURANTIACUS	LC																									
483	MEGALOCOLEUS EXSANGUIS	CMS																									
484	MEGALOCOLEUS SIGNORETI	LC																									
485	MEGALOCOLEUS MELLAI	CMS																									
486	MEGALOCOLEUS BOLIVARI	LC																									
487	MEGALOCOLEUS DISSIMILIS	L																									
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS																									
489	MEGALOCOLEUS NASO	C																									
490	MEGALOCOLEUS LONGIROSTRIS	C																									
491	MEGALOCOLEUS FEMORALIS	?																									
492	MEGALOCOLEUS KRUEPERI	?																									
492 b	MEGALOCOLEUS OCRENSIS	C																									
493	PLACOCHILUS SELADONICUS	CMS																									
494	ASCIODEMA OBSOLETUM	C																									
495	ASCIODEMA FIEBERI	LC																									
496	TRAGISCOCORIS FIEBERI	C																									
497	LOPUS DECOLOR	LCMS																									
498	EURYCOLPUS FLAVEOLUS	C																									
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS	LC																									
500	PASTOCORIS PUTONI	L																									
501	CONOSTETHUS FRISICUS	L	?																								
502	CONOSTETHUS ROSEUS	C																									
503	CONOSTETHUS VENUSTUS	LC																									
504	MAUROODACTYLUS ALUTACEUS	?																									
505	HADROPHYES SULPHURELLA	LC																									
506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA	LC																									
507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA	LC																									
508	TUPONIA ECKERLEINI	LC																									
509	TUPONIA TAMARICIS	L																									
510	TUPONIA CARAYONI	L																									
511	TUPONIA MIXTICOLOR	L																									
512	TUPONIA BREVIROSTRIS	LC																									
513	TUPONIA UNICOLOR	LC																									
514	TUPONIA HIPPOPHAES	LC																									
515	TUPONIA MICHALKI	L																									
516	TUPONIA HARTIGI	L																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20	22	23	24	25
TOTAUX (NON CUMULABLES)			54	88	22	50	82	160	1	91	29	54	216	30	31	11	234	10	122	44	154						



nées en Camargue, lié sans doute aux ceintures graminéennes du littoral ; *178 Exolygus punctulatus, 215 Horvathia hieroglyphica,* attribuables aux prairies en altitude. Le premier est connu des Alpes et des Pyrénées, le second uniquement des Pyrénées : *221 Capsodes cingulatus (et/ou : 222 C. lineolatus)*, pris sur les Asphodèles et diverses plantes des prairies ; *247 Orthocephalus championi,* récolté sur "une plante aromatique" en Corse, sans doute dans le maquis.

- Mirides des pelouses et prairies montagnardes, subalpines, alpines : ce sont des *Halticinae-Myrmecopharia : 222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp.*, des *Halticinae-Laboparia : 237 Piezocranum simulans* et plusieurs espèces du genre *Dimorphocoris : 251 D. schmidti, 252 D. gracilis, 253 D. debilis, 254 D. putoni, 255 D. pygmaeus, 256 D. lurensis, 257 D. robustus, 259 b D. pericarti, 259 c D. tomasii* et un *Hallodapinae-Hallodapini : 337 Systellonotus alpinus.* La végétation de ces pelouses plus ou moins prairiales comprend notamment : *6200 Agrostis stolonifera, 6440 Deschampsia alpina, 6450 D. flexuosa, 6480 Festuca alpina, 6490 F. eskia, 6510 F. aff. flavescens, 6500 F. flavescens, 6560 F. sylvatica, 6670 Phleum alpinum, 6470 Poa alpina, 6770 P. chaixii* ainsi que : *0880 Polygonum bistorta, 2210 Alchemilla xanthochlora, 2300 Potentilla alba, 2320 P. anglica, 2600 Genista purgans, 2680 Lotus corniculatus, 2700 L. uliginosus, 2940 Trifolium pratense, 3020 Vicia cracca.*

- des Mirides des niveaux inférieurs, observés sur et sous des végétaux divers, parfois sous des pierres, dans des garrigues, maquis, landes : *225 Halticus major, 339 Omphalonotus quadriguttatus, 342 Hallodapus rufescens, 389 Chlamydatus wilkinsoni.*

* *MIRIDES DONT LA LIAISON AVEC LES PLANTES EST ETABLIE*

La liaison des Mirides avec les végétaux est établie, avec les réserves d'usage, pour près de 89 % des espèces recensées. Il convient de distinguer les Mirides cités de plantes annuelles, bisannuelles, vivaces mais d'aucune chaméphyte et/ou phanérophyte [128 espèces, 26 % de l'ensemble, 29 % de ceux dont la liaison avec les plantes est établie] et les Mirides cités éventuellement de telles plantes mais aussi de chaméphytes, de phanérophytes ou seulement de chaméphytes ou de phanérophytes [307 espèces, environ 63 % de l'ensemble, près de 71 % des Mirides à liaison établie]. L'analyse montrera toutefois que dans certains cas des végétaux peuvent n'être que des hôtes occasionnels pour les Mirides concernés.

Mirides cités de plantes annuelles, bisannuelles, vivaces mais non de chaméphytes ou de phanérophytes

1 - MIRIDES CITES UNIQUEMENT DE PLANTES ANNUELLES [TABLEAU : 40 , p. 165 , colonne 2] [5 espèces, 1,02 % de l'ensemble, 1,14 % des Mirides à liaison établie, 3,90 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

Ce ne sont que quelques espèces, non observées personnellement, peu ou fort peu connues dont on peut raisonnablement penser qu'elles ont d'autres plantes hôtes : *060 Stenodema virens* (souvent cité dans les catalogues mais vraisemblablement confondu avec les formes vertes ou verdâtres de *061 S. laevigatum*) ; *202 Polymerus cognatus* cité de *1180 Salsola kali* et d'autres Salsolacées dont certaines sont d'ailleurs des chaméphytes ; *305 Orthotylus rubidus*, connu de même des Salsolacées : *1170 Salsola sp., 1210 Sueda maritima ; 468 Amblytylus delicatus (5660 Gnaphalium uliginosum, 5840 Micropus erectus) ; 475 Tinicephalus flavopilosus (5090 Andryala integrifolia, 5860 Picris hieracioides, 5960 Senecio lividus.*

2 - MIRIDES CITES UNIQUEMENT DE PLANTES ANNUELLES ET/OU BISANNUELLES [TABLEAU : 40 p. 165 , colonne 3] [2 espèces, 0,40 % de l'ensemble, 0,45 % des Mirides à liaison établie, 1,56 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

234 Strongylocoris luridus est assez commun sur *4970 Jasione montana* tandis que *349 Macrotylus nigricornis*, cité de *5281 Calendula sp.*, ne semble pas être connu en France.

3 - MIRIDES CITES UNIQUEMENT DE PLANTES BISANNUELLES [TABLEAU : 40 p. 165 , colonne 4] [7 espèces, 1,43 % de l'ensemble, 1,60 % des Mirides à liaison établie, 5,46 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

008 Dearaeocoris punctum (5300 Carduus sp., 5580 Crepis taraxacifolia), Miri-

de encore peu connu (*) ; *037* Dicyphus pallidicornis est bien connu de la Digitale, *4000 Digitalis purpurea*, et largement distribué. Cette plante, comme les bisannuelles, laisse sur place une rosette de feuilles se désséchant progressivement ainsi qu'une tige florifère ou hampe florale, réceptacles potentiels pour la ponte. Ce sera aussi le cas des végétaux cités pour les Mirides suivants. Ici, toutefois, l'espèce est considérée comme passant l'hiver à l'état adulte, sans doute sous les feuilles de la rosette basale ou dans la litière, ce qui n'a pas été observé dans le Massif armoricain (Les premières larves sont observées fin mai-début juin, le plus souvent à la face inférieure des feuilles de l'année alors que la plante est en pleine croissance mais les fleurs encore en bouton ; *102 Phytocoris ustulatus (2540 Anthyllis vulneraria)* est peu connu et sa présence en France n'est pas attestée ; *241 Orthocephalus proserpinae (6010 Silybium marianum)* semble plus connu (littoral méditerranéen) : *338 Systellonotus thymi (4200 Verbascum thapsus*, 6130 Graminées non précisées) fait très vraisemblablement partie du cortège des Mirides des niveaux inférieurs ; *381 Campylomma verbasci (4120 Verbascum sp., 4130 V. blattaria, 4150 V. lychnitis, 4170 V. pulverentulum, 4180 V. sinuatum, 4190 V. thapsiforme)* est étroitement lié aux Molènes.

4 - MIRIDES CITES ESSENTIELLEMENT DE PLANTES ANNUELLES ET ANNUELLES ET/OU VIVACES [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 5] [18 espèces, 3,68 % de l'ensemble, 4,13 % des Mirides à liaison établie, 14,06 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

Le présence de plantes vivaces dans la liste des végétaux fréquentés par ces Mirides et ceux des catégories suivantes est une assurance de potentialité de conservation des pontes pendant la saison froide pour les espèces hibernant à l'état d'oeuf. Plusieurs de ces Mirides sont peu ou mal connus, peu souvent cités.

039 b Dicyphus ceruttii (5930 Senecio sp., 5970 S. sylvatica, 5980 S. virescens) ; 122 Adelphocoris reicheli (1300 Melandrium album, 2430 Papilionacées non précisées, *2491 Coronilla sp., 2900 Trifolium sp., 3010 Vicia sp., 4030 Melampyrum sp., 4460 Origanum vulgare:* chaméphyte mais sans doute occasionnelle) ; *191 Orthops montanus*, pris surtout sur des Polygonacées, en particulier sur *0940 Rumex sp., 0970 R. alpinus, 1000 R. scutatus*, parfois sur *3120 Epilobium spicatum, 3920 Chaerophyllum cicutaria*, dans les mêmes milieux, rarement sur *0120 Pinus sp.*, voisin spatial ; *214 Dionconotus cruentatus* est observé dans le Mercantour (surtout dans l'étage subalpin) sur diverses Graminées vivaces, des Joncacées comme *6980 Luzula nivea, 6990 L. sylvestris*, occasionnellement sur *2500 Cytisus alpinus*, spatialement proche) ; *243 Orthocephalus ferrarrii (5330 Centaurea sp.) ; 246 O. bivittatus* (6130 Graminées non précisées) ; *248 O. vittipennis (5600 Doronicum sp.) ; 302 O. flavosparsus* (nombreuses Chénopodiacées, quelques Polygonacées) ; *378 Malacotes abeillei (1850 Hypericum tetrapterum, 1890 Lavatera olbia) ; 388 Chlamydatus saltitans (1810 Hypericum sp., 2900 Trifolium sp., 5170 Artemisia sp., 5240 A. maritima) ; 398 Criocoris nigripes, 402 C. piceicornis (4660 Galium sp.) ; 466 Amblytylus nasutus* (Armoises, Gaillets) ; *482 Megalocoleus aurantiacus (1771 Helianthemum sp., 5110 Anthemis sp.) ; 484 M. signoreti (1780 Helianthemum guttatum) ; 493 Placochilus seladonicus* (divers "Chardons" : *3400 Eryngium spina-album, 4880 Knautia sp., 4900 K. collina, 4901 Scabiosa sp., 4910 S. columbaria, 5420 Centaurea scabiosa, 5620 Echinops ritro* ainsi que : *2490 Calycotome spinosa*, spatialement proche).

5 - MIRIDES CITES UNIQUEMENT DE PLANTES VIVACES (ET PARFOIS DE GEOPHYTES, HYDROPHYTES, HELOPHYTES) [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 6] [60 espèces, 12,26 % de l'ensemble, 13,79 % des Mirides à liaison établie, 46,87 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

Ces vivaces (quelques unes sont parfois des géophytes, hélophytes, hygrophytes) se flétrissent, se dessèchent progressivement au cours de la saison mais pas toujours complètement. Il reste dans la plupart des cas, au moins une rosette de feuilles à la base des plantes, la partie inférieure des tiges, des tiges rampantes (Euphorbes, Potentilles, Trèfles, Molènes, Gaillets, Chrysanthèmes, Armoises, Centaurées, Séneçons ...). Parfois la plante demeure avec ses tiges et ses feuilles, mêmes désséchées ou en voie de l'être (Chardons, Panicauts ...). Dans de nombreux cas persistent les tiges florifères, les hampes florales (Millepertuis, Patiences, Filipendules, Spirées, Epilobes, Angéliques, Carottes, Lasers, Panais, Berces, Cigües, Sésélis, Fenouils, Armoises, Molènes, Joncs, Graminées, Asphodèles ...).

(*) Espèce capturée récemment aux environs de Montpellier [T 1163] par G. FAUVEL (T. 1 : 421 et 432)

Ces parties des plantes qui demeurent en place, en particulier la base des tiges, les tiges rampantes, les tiges florifères, les hampes florales sont des réceptacles potentiels des pontes. C'est le cas, notamment, des hampes florales, même desséchées, des Asphodèles.

Les Mirides concernés, nombreux, ne peuvent être donnés que sous la forme codée habituelle. Le signe : *, précédant le numéro de code indique que l'espèce passe l'hiver à l'état adulte :

001 002 022 029 030 032 036 036 b 038 047 048 049 051 053 055 057 *062
*063 *065 *066 069 070 124 135 141 155 *183 199 204 205 206 229 232 233
238 239 240 250 251 b 258 259 b 309 310 312 347 351 352 353 354 362 363
399 400 425 458 465 479 487 497 501 -

La plupart de ces Mirides passent l'hiver à l'état d'oeuf et les pontes sont à rechercher dans les parties des plantes citées plus haut, notamment les tiges florifères et les hampes florales.

6 - MIRIDES CITES UNIQUEMENT DE PLANTES VIVACES ET ANNUELLES [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 7] [18 espèces, 3,68 % de l'ensemble, 4,13 % des Mirides à liaison établie, 14,06 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

Cette catégorie et la suivante sont très semblables à la précédente, les vivaces concernées présentant les mêmes caractéristiques. Les Mirides sont liés à des végétaux divers : nombreuses Graminées, Gaillets, Trèfles, Luzernes, Potentilles, quelques Ombellifères ... Ce sont :

*068 071 072 077 078 *194 200 201 203 207 208 209 210 211 226 249 472
486 -

7 - MIRIDES CITES DE PLANTES BISANNUELLES ET/OU DE PLANTES ANNUELLES ET/OU VIVACES [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 8] [18 espèces, 3,68 % de l'ensemble, 4,13 % des Mirides à liaison établie, 14,06 % de ceux non cités de chaméphytes ou de phanérophytes]

Les Mirides de cette catégorie sont connus de nombreuses plantes vivaces comme précédemment mais aussi d'annuelles et, au moins, d'une bisannuelle, dont, particulièrement, demeure sur place une tige florifère ou une hampe florale, en plus d'une rosette basale de feuilles et de la base des tiges. Ces bisannuelles sont ici des Géraniums, la Digitale pourpre, la Jusquiame, des Molènes, des Chardons, le Chardon-Marie, le Panais, le Persil, le Sisymbre, des Vipérines ... Les Mirides sont les suivants :

028 0333 035 050 *058 127 140 157 160 224 236 360 502 503 -

Mirides cités de chaméphytes et/ou de phanérophytes soit uniquement, soit aussi de plantes annuelles, bisannuelles, vivaces

Pour un nombre important de Mirides [307, 62,78 % de l'ensemble, 70,57 % de ceux dont la liaison établie] la liste des végétaux attribués à chacun comprend au moins une chaméphyte ou une phanérophyte. Il faut distinguer deux groupes dans cet ensemble. Dans le premier, les Mirides [227, 46,42 % de l'ensemble, 52,18 % de ceux dont la liaison est établie] ne sont connus que de végétaux de ce type, herbacés, arbustifs ou arborescents. Dans le second, les Mirides [80, 16,35 % de l'ensemble, 18,39 % de ceux dont la liaison est établie] fréquentent des végétaux de divers types biologiques et les chaméphytes ou phanérophytes qui leur sont attribuées peuvent n'être que des plantes occasionnelles.

Mirides liés uniquement à des chaméphytes et/ou des phanérophytes

1 - MIRIDES CONNUS SEULEMENT DE CHAMEPHYTES [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 9] [20 espèces, 4,08 % de l'ensemble, 4,59 % des Mirides à liaison établie, 8,81 % de ceux cités seulement de chaméphytes et/ou de phanérophytes, 6,51 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou phanérophyte]

Ces Mirides sont liés aux chaméphytes suivantes : CAMARINE *(3801 Empetrum nigrum) : 301 b Orthotylus empetri* ; BUGRANES *(2780 à 2831 Ononis sspp.) : 040 Dicyphus albonasutus, 042 D. ononidis, 483 Megalocoleus exsanguis* ; LAVANDES *(4300 à 4330 Lavandula sspp.) : 107 Phytocoris chicotei, 110 P. flammula* (vraisemblablement aussi *113 P. albicans*, voir note * infra p. 149), *341 Laemocoris remanei* ; THYMS *(4600 à*

4620 Thymus sspp.) : *110 Phytocoris fmammula, (113 P. albicans,* comme ci-dessus), *259 Dimorphocoris tristis, 301 b Orthotylus empetri (?), 334 Systellonotus triguttatus, 336 S. weberi, 368 Plagiognathus olivaceus* ; ARMOISES *(5170 à 5250 Artemisia sspp.)* : *106 Phytocoris obliquus, 372 Plagiognathus litoralis, 373 P. abrotani, 374 P. arenicola, 375 P. albipennis, 452 Compsidolon pumilum, 453 C. absinthii* ; IMMORTELLES *(5690 à 5720 Helichrysum sspp.)* : *375 Plagiognathus albipennis* ; SANTOLINES *(5900, 5910 Santolina sspp.)* : *492 b Megalocoleus ocrensis* ; STAEHELINE DOUTEUSE *(6030 Staehelina dubia)* : *110 Phytocoris flammula (113 P. albicans,* comme ci-dessus : Lavandes, Thyms).

2 - MIRIDES CONNUS SEULEMENT DE PHANEROPHYTES [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 10] [187 espèces, 38,24 % de l'ensemble, 42,98 % des Mirides à liaison établie, 82,37 % de ceux cités seulement de chaméphytes et/ou de phanérophytes, 60,91 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou phanérophyte]

Cette catégorie est de loin la plus importante, ici, et tous les Mirides ne peuvent être passés à nouveau en revue. Il suffira de se reporter aux pages indiquées ci-dessous, à l'index PLANTES-MIRIDES (p. 227 à 257) et aux tableaux : MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE (p. 184 et 185), MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (p. 186 à 188).

Ces phanérophytes ne comprennent que quelques plantes herbacées : *1030 Atriplex halimus (p. 120), 5020 Achillea millefolium (p. 156).* Ce sont le plus souvent des formes arbustives (arbustes, arbrisseaux, sous-arbrisseaux) et arborescentes (résineux et feuillus). Les résineux, arbustes ou arbres, sont cités pour 37 Mirides (19,78 %), les feuillus pour 144 (77 %). Quelques espèces (6 : 3,20 %) le sont des deux.

Les phanérophytes du groupe des résineux sont les PINACEES (p. 106), avec divers Pins, surtout *0240 Pinus sylvestris, 0220 P. montana, 0160 Larix decidua,* les CUPRESSACEES (p. 108), avec tout particulièrement les Génévriers arbustifs, notamment *0280 Juniperus communis.* Leurs Mirides sont les suivants :

015	020	021	084	086	093	096	099	154	159	161	163	164	186	187	190	197
198	284	286	287	314	329	330	364	392	393	405	408	412	442	443	444	445
448	459	-														

Les plus importantes des phanérophytes du groupe des feuillus arbustifs sont les PAPILIONACEES (p. 133) (Calycotomes, Cytises, Genêts, Ajoncs, Bugranes), les ROSACEES (p. 132) (Ronces, Prunelliers), les ERICACEES (p. 142) (diverses Bruyères), les CISTACEES (p. 125) (Cistes), les LABIEES (p. 148) (Lavandes, Thyms), les CHENOPODIACEES (p. 119) (Obiones, des Soudes), les RENONCULACEES (p. 122) (Clématite), les TAMARISCACEES (p. 124) (Tamaris d'Allemagne), les BUXACEES (p. 130) (Buis), les GROSSULARIACEES (p. 131) (Groseillers) ...

Les phanérophytes du groupe des feuillus arborescents appartiennent à 21 familles dont les plus importantes sont les suivantes : SALICACEES (p. 110) (Saules, Peupliers), FAGACEES (p. 114) (Chênes), BETULACEES (p. 112) (Aulnes, Bouleaux), OLEACEES (p. 141) (Frênes), CORYLACEES (p. 143) (Noisetier), ROSACEES (p. 132) (Aubépines, Pommiers, Poiriers, Sorbiers), TAMARISCACEES (p. 124) (Tamaris), TILIACEES (p. 127) (Tilleuls), ULMACEES (p. 116) (Ormes), CAPRIFOLIACEES (p. 153) (Sureau, Laurier-tin).

Les Mirides des phanérophytes sont les suivants :

003	005	006	010	011	017	043	044	074	080	082	083	087	088	089	098	104
119	120	132	133	136	153	165	168	170	172	188	189	192	193	231	261	262
263	264	265	267	268	269	270	271	272	275	276	277	278	280	281	282	283
285	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	313	315
317	318	319	320	321	323	324	326	344	345	346	369	371	377	382	383	384
391	394	395	396	397	404	406	410	411	414	415	417	419	420	421	423 b	424
427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	449	450
454	457	460	461	462	463	464	472	473	494	495	496	499	500	506	507	508
509	510	511	512	513	514	515	516	-								

Quelques Mirides sont cités de feuillus et de résineux mais plusieurs d'entre eux ne sont encore que peu connus : *322 Pilophorus cinnamopterus* (divers Pins, Chênes, Pistachier, Frênes), *327 P. gallicus* (Pins, Peupliers, Saules), *328 P. angustulus* (Pins, Chênes), *331 Mimoco-*

ris coarctatus (Génévriers, Buis, Prunellier, Ronces, Genêt-à-balais, Passérine), *446 Psallus lapponicus, 447 P. pinicola* (Pins, Saules).

3 - MIRIDES CONNUS DE CHAMEPHYTES ET DE PHANEROPHYTES [TABLEAU 40 p. 165, colonne 11] [20 espèces, 4,08 % de l'ensemble, 4,59 % des Mirides à liaison établie, 8,81 % de ceux cités seulement de chaméphytes et/ou de phanérophytes, 6,51 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou une phanérophyte]

Plusieurs des Mirides de cette catégorie sont surtout connus de phanérophytes (Peupliers, Saules, Aulnes, Bouleaux, Noisetiers, Chênes, Pommiers, Poiriers, Clématites ...) et cités de queqlues chaméphytes seulement (Ronces, Genêts) qui peuvent n'être que des hôtes occasionnels. Ces Mirides sont incorporables à la catégorie précédente. Ce sont les 5 espèces suivantes : *092 Phytocoris dimidiatus, 094 P. reuteri, 097 P. obscurus, 169 Lygus viridis, 325 Pilophorus pusillus.*

Les autres, connus de phanérophytes (Chênes, Clématites, Cytises, Ericacées ...) le sont aussi de plusieurs chaméphytes (Ronces, Bugranes, Genêts, Dorycnies, Callunes, Bruyères, Lavandes, Thyms, Achillées ...) :*004 Bothynotus pilosus, 012 Deraeocoris morio, 100 Phytocoris flammula, 117 P. insignis, 137 Calocoris ventralis, 216 Capsodes mat* (dont nombre des localités citées par les auteurs sont erronées et concernent des espèces voisines), *228 Halticus macrocephalus, 274 Heterocordylus benardi* (Corse), *308 Orthotylus ericetorum, 385 Chlamydatus longirostris, 409 Atractotomus tigripes, 418 Psallus callunae, 426 P. corsicus* (Corse). Ces Mirides sont très inégalement connus en France.

Mirides liés à des chaméphytes et/ou des phanérophytes et aussi à des plantes annuelles, bisannuelles et/ou vivaces

1 - MIRIDES CITES DE CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES ET DE PLANTES ANNUELLES [TABLEAU 40 P. 165 , colonne 12] [11 espèces, 2,24 % de l'ensemble, 2,52 % des Mirides à liaison établie, 3,58 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou phanérophyte]

Ces Mirides, connus de diverses plantes annuelles, le sont aussi des chaméphytes ou phanérophytes suivantes : *Salsolacées : 379 Atomoscelis onustus, 505 Hadrophyes sulphurella ;* Bugranes : *027 Cyrtopeltis geniculata ;* Callune : *114 Phytocoris austriacus ;* Lavandes : *114 P. austriacus, 125 Adelphocoris ticinensis ;* Ajoncs : *114 P. austriacus ;* Achillées : *125 Adelphocoris ticinensis, 488 Megalocoleus molliculus ;* Orpins : *390 Chlamydatus evanescens ;* Chénopodiacées *(1060 Camphorosoma monspeliaca),* Thyméléacées (Passérines) : *499 Solenoxyphus lepidus ;* Tamariscacées (Tamaris) : *505 Hadrophyes sulphurella.*

Deux cas particuliers sont à signaler : *129 Calocoris lineolatus,* lié surtout à des phanérophytes (Pins, Mélèzes, Saules, Cytises) a été pris sur *1930 Geranium sp.,* spatialement proche ; *139 C. annulus,* peu connu, est cité de *0660 Quercus sp., 4480 Salvia sp.*

2 - MIRIDES CITES DE CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES ET DE PLANTES BISANNUELLES (ET/OU ANNUELLES, VIVACES) [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 13] [19 espèces, 3,88 % de l'ensemble, 4,36 % des Mirides à liaison établie, 6,18 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou phanérophyte]

Ces Mirides sont connus des plantes bisannuelles suivantes : *1570 Raphanus maritimum, 1620 Sissymbrium austriacum, 2454 Anthyllis vulneraria, 3311 Conium maculatum, 3530 Pastinaca sp., 3850 Cynoglossum officinale, 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 4120 Verbascum sp., 5400 Centaurea paniculata, 5790 Lactuca alpina, 5830 Matricaria inodora, 5950 Senecio jacobea.*

Ils ont été observés sur des chaméphytes (Millepertuis, Ronces Genêts, Bugranes, Callunes, Bruyères, Lavandes, Thyms, Santolines, Achillées, Armoises) et sur des phanérophytes (Pins, Génévriers, Peupliers, Clématites, Cistes, Bourdaines, Ronces, Cytises, Ajoncs, Genêts, Callunes, Bruyères, Sureaux ..) Ce sont les Mirides suivants :

007 013 018 034 039 115 131 142 171 179 182 217 219 227 260 316 370
401 481 485 -

3 - MIRIDES CITES DE CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES ET DE PLANTES VIVACES (ANNUELLES ET/OU VIVACES) [TABLEAU 40 p. 165, colonne 14] [38 espèces, 7,77 % de l'ensemble, 8,73 % des Mirides à liaison établie, 3,90 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou phanérophyte]

Les chaméphytes sont ici aussi des Orpins, Prunelliers, Bruyères, Bugranes, Origans, Thyms, Achillées, Armoises, Santolines ... Les phanérophytes sont principalement des Saules, Aulnes, Bou-

leaux, Noisetiers, Chênes, Cistes, Groseillers, Aubépines, Pommiers, Poiriers, Ronces, Genêts, Cytises, Bruyères, Tilleuls .. Les Mirides sont les suivants :

019 023 024 025 041 045 046 061 064 108 109 116 118 128 134 144 167 173 174 176 221 223 230 242 244 273 279 306 307 311 357 386 413 455 471 476.

Les Mirides suivants ont toutefois une prédilection pour les plantes vivaces : *045 Myrmecoris gracilis, 046 Pithanus maerkeli, 064 Stenodema holsatum, 116 Phytocoris varipes, 118 P. furcifer, 128 Calocoris pilicornis, 144 C. roseomaculatus, 176 Exolygus wagneri, 221 Capsodes cingulatus, 230 Strongylocoris atrocoeruleus, 331 Mecomma ambulans, 413 Psallus ancorifer ...* et les suivants sont plus connus des chaméphytes ou des phanérophytes : *023 Macrolophus costalis, 025 M. caliginosus, 108 Phytocoris ulmi, 134 Calocoris biclavatus, 167 Lygus pabulinus, 173 L. lucorum, 223 Halticus luteicollis, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 273 Heterocordylus tibialis, 279 Heterotoma meriopterum, 453 Compsidolon absinthii...*

4 - MIRIDES CITES DE CHAMEPHYTES ET/OU PHANEROPHYTES AINSI QUE DE PLANTES ANNUELLES, BISANNUELLES ET VIVACES [TABLEAU 40 p. 165 , colonne 15] [12 espèces, 2,45 % de l'ensemble, 2,75 % des Mirides à liaison établie, 3,90 % de ceux cités d'au moins une chaméphyte et/ou phanérophyte]

Ces Mirides ont de larges *preferenda* écologiques. Leurs plantes hôtes sont en général nombreuses et ils sont observés dans des milieux divers, tout particulièrement dans les prairies, banquettes prairiales, avec en général une large distribution écologique .. dans la plupart des étages. Ce sont les suivants : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 121 Adelphocoris seticornis, 123 A. vandalicus, 126 A. lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 180 E. maritimus, 220 Capsodes gothicus, 367 Plagiognathus chrysanthemi.* Ces Mirides sont aussi parmi les plus souvent cités dans les travaux des auteurs.

* *Conclusion*

Le nombre des végétaux cités pour accueillir des Mirides est élevé : les types biologiques sont connus pour 770 plantes mais non précisés pour 44 citations (espèce non précisée, genre ou famille seulement cité). Ces végétaux, classés suivant les types biologiques, ont été régroupés en quelques catégories établies en fonction des potentialités offertes par les plantes à la conservation des pontes pendant la saison froide. Cet aspect est important puisque au moins 80 % des Mirides (sans doute près de 95 % s'il est tenu compte d'espèces encore assez peu connues mais il est toutefois prématuré de décider de leur mode d'hivernage) passent cette époque défavorable (et même parfois 9 à 10 mois) à l'état d'oeufs inclus en général dans les tissus végétaux, tandis que seulement quelques espèces sont connues, à ce jour pour hiverner à l'état de larves *(022 Macrolophus glaucescens, 023 M. costalis (?), 024 M. nubilus, 025 M. caliginosus (?)* et un peu plus d'une trentaine, à l'état adulte.

Les Mirides ont de même été classés et répartis en fonction des types biologiques des végétaux sur lesquels ils ont été observés. Pour nombre d'entre eux, les plantes sont parfois nombreuses et de types biologiques variés. Il a été tenu compte dans le classement des potentialités de conservation des pontes offertes par les végétaux (diagrammes 4 et 5 p. 166).

Les Mirides cités uniquement de plantes annuelles sont en général peu ou fort peu connus et peu nombreux (5 espèces, 1,14 %) tandis que les plantes annuelles (77) représentent 10 % des végétaux cités. Ils subsistent à l'état de graines et n'offrent guère de réceptable pour la survie des pontes, sauf pour celles, estivales de la première génération des espèces bivoltines.

Les Mirides cités uniquement de plantes bisannuelles, plantes pouvant être parfois aussi des annuelles et/ou bisannuelles, vivaces ou bisannuelles (27 espèces, 6,20 %) sont plus nombreux. Cette catégorie comprend 110 végétaux (14,28 %) dont les principaux sont les suivants (ceux qui sont accompagnés du signe : * accueillent la plupart des Mirides connus de ces plantes): *1560 Matthiola sinuata, 1570 Raphanus maritimus, 1580 R. raphanistrum, 1620 Sissymbrium austriacum, 1950 Geranium robertianum*(annuel et bisannuel), *2454 Anthyllis vulneraria, 3190 Angelica sylvestris* (bisannuel et vivace), *3311 Conium maculatum, 3340 Daucus carota, 3530 Pastinaca sp., 3540 P. sativa, 3870 * Echium pustulatum, 3880 * E. vulgare, 3951 Hyoscyamus niger, 4000 * Digitalis purpurea, 4120 * Verbascum sp., 4130 * V. blat-*

*taria, 4150 * V. lychnitis, 4160 * V. phlomoides, 4170 * V. pulverentulum, 4180 * V. sinuatum, 4190 * V. thapsiforme, 4200 * V. thapsus, 4940 * Campanula rapunculus, 4970 * Jasione montana* (annuel et bisannuel), *5282 Calendula officinalis, 5310 * Carduus nutans, 5340 * Centaurea calcitrapa, 5400 * C. paniculata, 5550 * Cirsium eriophorum, 5560 * C. vulgare, 5580 Crepis taraxacifolia, 5790 Lactuca alpina, 5800 L. saligna, 5590 * Senecio jacobea, 6001 Silybum sp., 6010 S. marianum ...*

Bien que le plus grand nombre des plantes citées soient des vivaces (347, 45,06 %), il n'est attribué à cette catégorie que 96 Mirides (22,06 %). Les potentialités de conservation des pontes offertes par ces plantes (base des tiges, tiges rampantes, hampes florales) seraient moins élevées que dans les catégories suivantes.

Les catégories précédentes ne comprennent ni chaméphytes, ni phanérophytes et totalisent 534 espèces (69,35 %) pour 128 Mirides (29,42 %) alors que les catégories suivantes, comprenant chacune des chaméphytes ou des phanérophytes, ou constituées seulement de ces végétaux, totalisent 236 espèces (30,64 %) et accueillent et vraisemblablement préservent un nombre plus élevé de Mirides : 307 (70,57 %). L'importance de tels végétaux est d'ailleurs soulignée par celle des *phanérophytes*, groupe qui à lui seul reçoit 187 Mirides, soit 42,98 %.

Cependant, des recherches précises sur le terrain, des expérimentations au laboratoire (végétaux maintenus dans des serres et enfermés dans des cages retenant leurs Mirides) ... sont nécessaires pour moduler ces propositions.

IMPORTANCE DU TYPE MORPHOLOGIQUE DES PLANTES

TABLEAU : 42 p. 184 : Mirides de la strate arbustive
TABLEAU : 43 p. 186 : Mirides de la strate arborescente

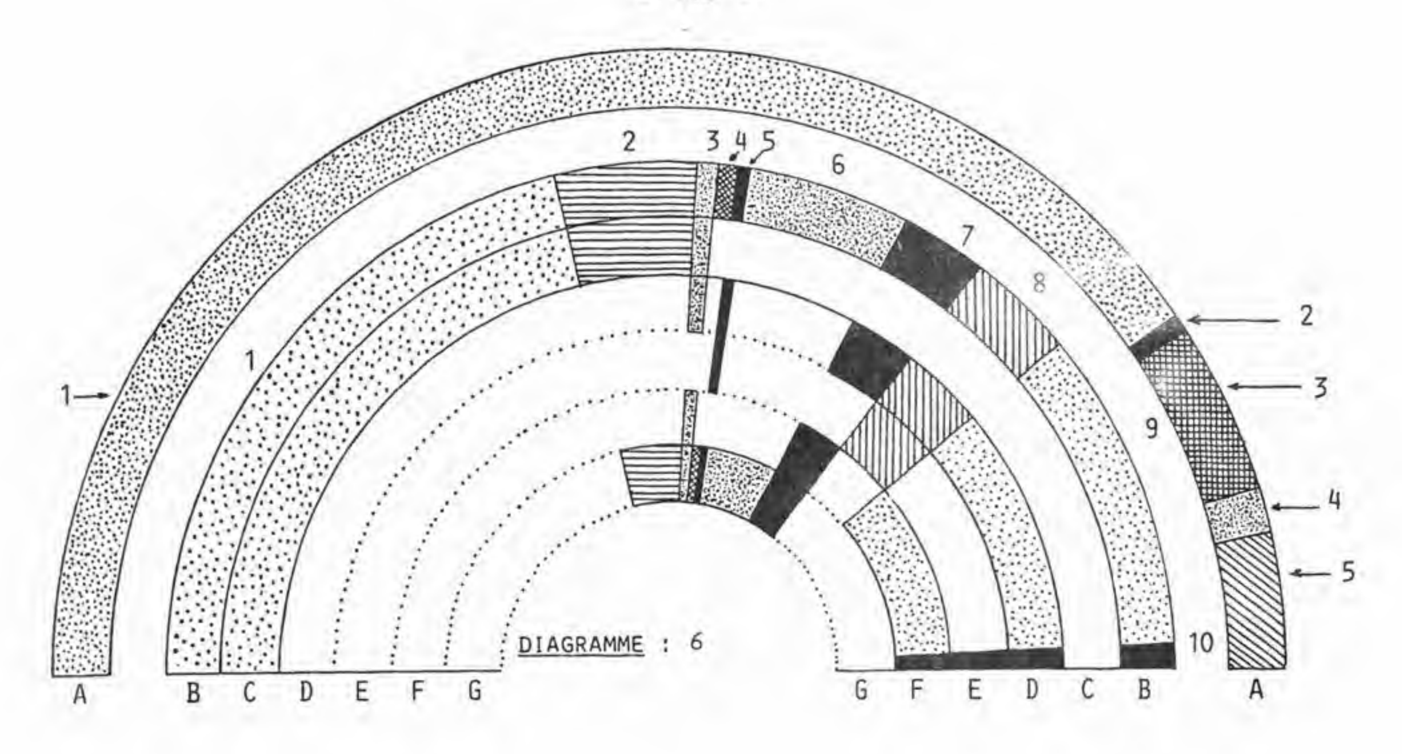
Les plantes ont été classées du point de vue des types morphologiques en herbacées, arbustives (résineuses et feuillues) et arborescentes (résineuses et feuillues). Après un examen critique, les Mirides ont été répartis dans ces catégories. Quelques uns, appartenant à la strate herbacée inférieure, fréqentant la base des plantes et le niveau du sol, ont été par commodité intégrés à la strate herbacée. Ils seront toutefois distingués dans d'autres rubriques (chapitre 2).

Le diagramme 6 p. 183 montre une nette disproportion entre les végétaux herbacés cités et les Mirides qui leur sont attribués. Les premiers comptent pour près de 80 % des végétaux cités tandis que leurs Mirides ne représentent, en ce qui concerne ceux qui ne sont donnés que de plantes herbacées, que 43 % (auréole B : 1), en ce qui concerne ceux qui sont cités d'au moins une plante herbacée, que 53 % (auréole C : 1, 2, 3) . Ceci est en accord avec l'analyse précédente puisque, ici aussi, se trouve mise en évidence l'importance des végétaux arbustifs et arborescents (chaméphytes et/ou phanérophytes) (auréoles D à G). Il convient alors de distinguer les végétaux arborescents (auréole D), tout particulièrement les feuillus (auréole F), sans négliger les résineux (auréole E) et les végétaux arbustifs (auréole G), notamment les feuillus (Auréole G : 6).

Le tableau 42 p. 184 (Mirides de la strate arbustive) et le tableau 43 p 186 (Mirides de la strate arborescente) donnent famille par famille les Mirides leur appartenant en soulignant : 1) ceux qui sont connus aussi d'autres strates 2) ceux qui ne sont connus que par les renseignements fournis par les auteurs 3) ceux qui sont liés d'une manière étroite, parfois exclusive, à une ou plusieurs espèces, à un ou plusieurs genres de chacune des familles considérées.

Ces tableaux font aussi apparaître les essences les plus fréquentées et les Mirides les plus liés à ces essences. Les unes et les autres feront plus loin l'objet de discussions globales. Il est à noter dès maintenant l'importance dans la strate arbustive des CUPRESSACEES, des CISTACEES, des PAPILIONACEES, des ERICACEES et des LABIEES, l'importance dans la strate arborescente des PINACEES, des BETULACEES, des SALICACEES, des FAGACEES, des CORYLACEES et des ROSACEES.





IMPORTANCE DES TYPES MORPHOLOGIQUES DES VEGETAUX

AUREOLE A : TYPES MORPHOLOGIQUES DES VEGETAUX (DONNEES CUMULABLES) - 1 : STRATE HERBACEE (575 : 80,87 %) - 2 : STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES (4 : 0,56 %) - 3 : STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES (60 : 9,28 %) - 4 : STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES (17 : 2,39 %) - 5 : STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES (49 : 6,89 %) - [AU TOTAL : 771 CITATIONS DE VEGETAUX] -

AUREOLES B à G : EVENTAIL DES MIRIDES EN FONCTION DES TYPES MORPHOLOGIQUES DES VEGETAUX (AUREOLE B : DONNEES CUMULABLES, AUREOLES C à G : DONNEES NON CUMULABLES D'UNE AUREOLE A L'AUTRE) - B : ENSEMBLE DES DONNEES - C : MIRIDES CITES DE PLANTES COMPRENANT AU MOINS UNE HERBACEE - D : Id°, AU MOINS UNE ARBORESCENTE - E : Id° : AU MOINS UNE ARBORESCENTE RESINEUSE - F : Id°, AU MOINS UNE ARBORESCENTE FEUILLUE - G : Id°, AU MOINS UNE ARBUSTIVE.

1 : MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (187 : 42,59 %) - 2 : MIRIDES CITES DE VEGETAUX HERBACES ET ARBUSTIFS FEUILLUS (39 : 8,88 %) - 3 : MIRIDES CITES DE VEGETAUX HERBACES, ARBUSTIFS ET ARBORESCENTS FEUILLUS (5 : 1,13 %) - 4 : MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE FEUILLUE (5 : 1,13 %) - 5 : MIRIDES CITES DE VEGETAUX RESINEUX ARBUSTIFS ET ARBORESCENTS (4 : 0,91 %) - 6 : MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE FEUILLUE (47 : 10,70 %) - 7 : MIRIDES CITES DE VEGETAUX FEUILLUS, ARBUSTIFS ET ARBORESCENTS (23 : 5,23 %) - 8 : MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES (31 : 7,06 %) - 9 : MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES (92 : 20,95 %) - 10 : MIRIDES CITES DE VEGETAUX ARBORESCENTS RESINEUX ET FEUILLUS (6 : 1,35 %) - [AU TOTAL : 439 MIRIDES PRIS EN CONSIDERATION] -

[C : 231 MIRIDES, 52,61 %, D : 161 MIRIDES : 36,67 %, E : 41 MIRIDES : 9,33 %, F : 126 MIRIDES : 28,70 %, G : 84 MIRIDES : 19,13 %]



TABLEAU : 42

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

■ LIAISON ETROITE OU EXCLUSIVE
▨ LIAISON HABITUELLE
⧓ OBSERVATIONS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	CUPRESSACEES	EPHEDRACEES	FAGACEES	CHENOPODIACEES	RENONCULACEES	TAMARISCACEES	CISTACEES	CUCURBITACEES	AMPELIDACEES	TEREBINTHACEES	BUXACEES	GROSSULARIACEES	ROSACEES	PAPILIONACEES	THYMELEACEES	ELEAGNACEES	OMBELLIFERES	ERICACEES	LABIEES	CAPRIFOLIACEES	D'APRES LES AUTEURS	AUSSI STRATE HERBACEE	AUSSI NIVEAUX INFERIEURS	AUSSI STRATE ARBORESCENTE
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
007	DERAEOCORIS SCHACH	LCMS					▨									▨									⧓	
010	DERAEOCORIS CORDIGER	CMS														■										
011	DERAEOCORIS SCUTELLARIS	?														▨				▨			⧓			
012	DERAEOCORIS MORIO	LCM														▨				▨	▨					
013	DERAEOCORIS RIBAUTI	LCM							▨							▨					▨				⧓	
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS												▨	▨	▨					▨				⧓	
023	MACROLOPHUS COSTALIS	LCM							▨								▨									
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS	LC							▨							▨										
083	PHYTOCORIS BUXI	C											■													
084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM	▨													▨										
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS	▨																							⧓
098	PHYTOCORIS FEMORALIS	LC							■														⧓			
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS	■																							⧓
104	PHYTOCORIS SALSOLAE	L				■																				
107	PHYTOCORIS CHICOTEI	LC																			■		⧓			
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS												▨	▨	▨				▨	▨					
109	PHYTOCORIS SINGERI	CMS																▨					⧓			
110	PHYTOCORIS FLAMMULA	C																			▨					
113	PHYTOCORIS ALBICANS	C																			▨					
114	PHYTOCORIS AUSTRIACUS	LCM														▨				▨	▨					
115	PHYTOCORIS JORDANI	LCM														▨				▨	▨					
116	PHYTOCORIS VARIPES	LCM																		▨	▨				⧓	
117	PHYTOCORIS INSIGNIS	LC																			■		⧓			
118	PHYTOCORIS FURCIFER	LC																			▨				⧓	
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS													▨	▨						▨				
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC					▨								▨	▨					▨					
153	MIRIS STRIATUS	CMS														▨										⧓
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	CMS	▨																							⧓
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMS	▨																							⧓
164	DICHROOSCYTUS NANAE	SA	■																				⧓			
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA													▨							▨			⧓	⧓
168	LYGUS CONTAMINATUS	CMS													▨											⧓
169	LYGUS VIRIDIS	CM													▨											⧓
172	LYGUS SPINOLAI	LCMS													▨										⧓	⧓
173	LYGUS LUCORUM	CM													▨										⧓	⧓
180	EXOLYGUS MARITIMUS	LC		▨		▨										▨				▨					⧓	
184	ORTHOPS BASALIS	LCM																	▨						⧓	
185	ORTHOPS KALMI	LCMS																	▨						⧓	
187	ORTHOPS RUFINERVIS	LCM	■																							
188	ORTHOPS CERVINUS	LCM													▨											⧓
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS								▨															⧓	
216	CAPSODES MAT	LC													▨										⧓	
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS	▨													▨										
219	CAPSODES SULCATUS	LC									▨					▨									⧓	
220	CAPSODES GOTHICUS	CMS														▨									⧓	
223	HALTICUS LUTEICOLLIS	CM					▨								▨										⧓	
227	HALTICUS APTERUS	LCMS					▨									▨									⧓	
228	HALTICUS MACROCEPHALUS	LCMS					▨																		⧓	
231	STRONGYLOCORIS CICADIFRONS	LC							■																	
261	PLATYCRANUS ERBERI	LCM														■										
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	S														■										
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS														■										
264	PLATYCRANUS REMANEI	C														■							⧓			
265	PLATYCRANUS PICTUS	LC														■							⧓			
272	HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS	C													▨	▨										
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS														■										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

TABLEAU 42 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
274	HETEROCORDYLUS BENARDI	CM																								
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS																								
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE	C																								
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	LC																								
278	EXCENTRICUS PLANICORNIS	CMS																								
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS																								
280	HETEROTOMA DIVERSIPES	LC																								
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC																								
283	PACHYLOPS BICOLOR	LCM																								
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI																									
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS																								
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM																								
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	LCMS																								
301	ORTHOTYLUS BEIERI	CMS																								
306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI	L																								
307	ORTHOTYLUS PALUSTRIS	L																								
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	LCM																								
313	GLOBICEPS SORDIDUS	C																								
314	GLOBICEPS JUNIPERI	SA																								
315	GLOBICEPS CRUCIATUS	LCMS																								
316	GLOBICEPS FLAVOMACULATUS	CMS																								
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS																								
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS																								
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS																								
325	PILOPHORUS PUSILLUS	LC																								
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM																								
327	PILOPHORUS GALLICUS	LCMS																								
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC																								
336	SYSTELLONOTUS WEBERI	CM																								
341	LAEMOCORIS REMANEI	C																								
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	CM																								
356	MACROTYLUS INTERPOSITUS	LCMS																								
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS	LCM																								
368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS	C																								
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA																								
371	PLAGIOGNATHUS FLAVIPES	LC																								
377	MALACOTES MULSANTI	LC																								
385	CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS	C																								
404	ATRACTOTOMUS RHODANI	CMS																								
406	ATRACTOTOMUS MALI	CM																								
409	ATRACTOTOMUS TIGRIPES	CM																								
410	ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS	CM																								
417	PSALLUS PUNCTICOLLIS	C																								
418	PSALLUS CALLUNAE	C																								
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS																								
421	PSALLUS PERRISI	CM																								
426	PSALLUS CORSICUS	CM																								
437	PSALLUS VARIANS	CMS																								
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	LC																								
455	ORTHONOTUS RUFIFRONS	CMS																								
471	HOPLOMACHUS THUNBERGI	CMS																								
472	PACHYXYPHUS CAESAREUS	CM																								
473	PACHYXYPHUS LINEELLUS	LC																								
493	PLACOCHILUS SELADONICUS	CMS																								
494	ASCIODEMA OBSOLETUM	C																								
496	TRAGISCOCORIS FIEBERI	C																								
498	EURYCOLPUS FLAVEOLUS	C																								
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS	LC																								
500	PASTOCORIS PUTONI	L																								
505	HADROPHYES SULPHURELLA	LC																								
508	TUPONIA ECKERLEINI	LC																								
512	TUPONIA BREVIROSTRIS	LC																								
513	TUPONIA UNICOLOR	LC																								
514	TUPONIA HIPPOPHAES	LC																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

TABLEAU : 43

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

■ LIAISON ETROITE OU EXCLUSIVE

▨ LIAISON HABITUELLE

⁘ OBSERVATIONS

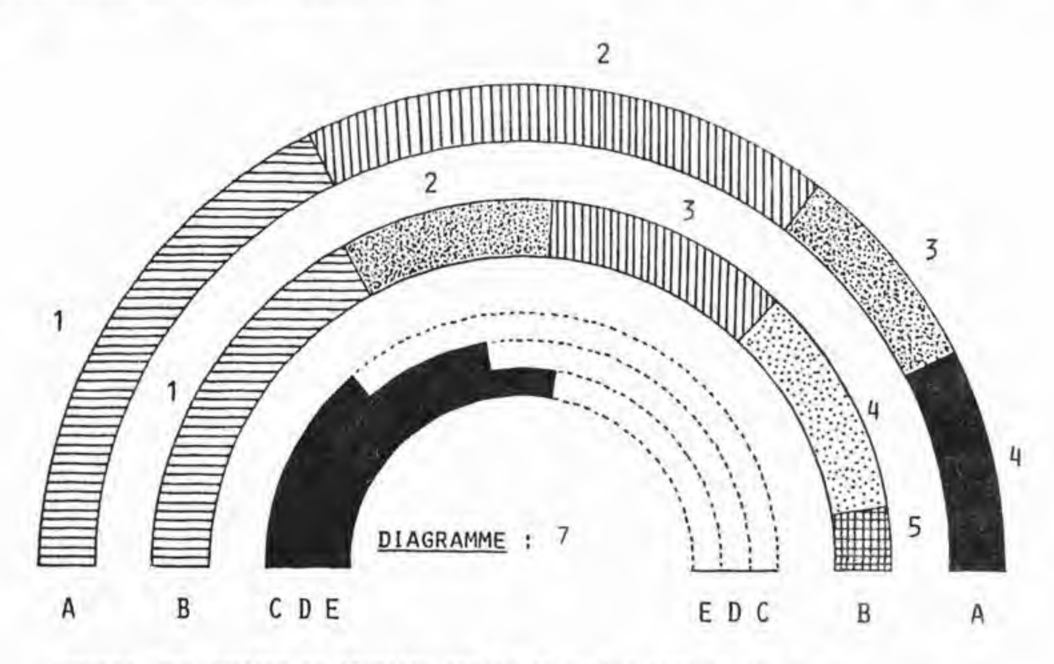
		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	0100 PINACEES	0120 CUPRESSACEES	0150 SALICACEES	0180 BETULACEES	0190 CORYLACEES	0200 FAGACEES	0210 ULMACEES	0211 CELTIDES	0260 LORANTHACEES	0390 LAURACEES	0440 TAMARISCACEES	0510 TILIACEES	0580 ACERACEES	0620 AQUIFOLIACEES	0630 CELASTRACEES	0640 RHAMNACEES	0720 ROSACEES	0730 PAPILIONACEES	0800 CORNACEES	0810 ARALIACEES	0840 OLEACEES	0850 ERICACEES	1060 CAPRIFOLIACEES	D'APRES LES AUTEURS	AUSSI : STRATE HERBACEE	AUSSI : STRATE ARBUSTIVE
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003	FULVIUS OXYCARENOIDES	C						■																		⁘		
004	BOTHYNOTUS PILOSUS	LC	■																							⁘		
005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS	LCMS																	■									
006	DERAEOCORIS OLIVACEUS	C																	■									
007	DERAEOCORIS SCHACH	LCMS						■																		⁘		
015	DERAEOCORIS ANNULIPES	MS	■																									
017	DERAEOCORIS LUTESCENS	LCMS			▨	▨	▨	▨				▨		▨					▨						▨			
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS	■																									
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS	■																									
043	CAMPYLONEURA VIRGULA	LCMS			▨	▨	▨	▨	▨			▨		▨	▨	▨		▨	▨					▨	▨			
044	STETHOCONUS CYRTOPELTIS	C																	■							⁘		
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS				▨	▨														▨							
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS	LCM						■																				
082	PHYTOCORIS ABEILLEI	C						■																		⁘		
086	PHYTOCORIS MINOR	CMS	▨																									
087	PHYTOCORIS TILIAE	LCM			▨	▨	▨	▨	▨					▨					▨				▨		▨			
088	PHYTOCORIS POPULI	C			▨			▨																		⁘		
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	LCM			▨	▨	▨	▨											▨				▨					
092	PHYTOCORIS DIMIDIATUS	LCMS	▨		▨			▨															▨					
093	PHYTOCORIS INTRICATUS	CM	■																									
094	PHYTOCORIS REUTERI	C			▨	▨		▨											▨				▨					
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS	■																									
097	PHYTOCORIS OBSCURUS	c	▨		▨																					⁘		
100	PHYTOCORIS CATALANICUS	LCMS						▨																▨		⁘		
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM						■																				
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM						▨	▨																			
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM								▨																	⁘	
129	CALOCORIS LINEOLATUS	CMS	▨		▨																							
130	CALOCORIS SCHMIDTI	CMS					▨		▨									▨						▨	▨	⁘		
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS																							■			
132	CALOCORIS STYSI	C					▨											▨	▨		▨							
133	CALOCORIS OCHROMELAS	CM						■																				
134	CALOCORIS BICLAVATUS	CMS	▨		▨	▨								▨						▨	▨							
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS			▨	▨	▨											▨	▨						▨			
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC																		▨			▨					
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS																		▨					▨			
154	ACTINONOTUS PULCHER	MS						■																		⁘		
159	PACHYPTERNA FIEBERI	MS	■																									
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	CMS	■																							⁘		
162	DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS	MS	■																									
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMSA	■																									
165	PLESIOCORIS RUGICOLLIS	LCMS			▨	▨													▨									
166	PLESIOCORIS MINOR	L			■																					⁘		
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA			▨			▨				▨							▨						▨		⁘	
168	LYGUS CONTAMINATUS	CMS			▨	▨	▨	▨						▨														
169	LYGUS VIRIDIS	CM			▨	▨	▨							▨			▨											
170	LYGUS LIMBATUS	C			■																							
171	LYGUS RHAMNICOLA	C																■								⁘		
172	LYGUS SPINOLAI	LCMS						▨													▨							
173	LYGUS LUCORUM	CM			▨	▨												▨										
174	TAYLORILYGUS APICALIS	LC											▨														⁘	
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS														▨						▨			▨		⁘	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS																				▨					⁘	
182	ORTHOPS ATOMARIUS	CM	■																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

TABLEAU : 43 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
185	ORTHOPS KALMI	LCMS																										
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CM																										
188	ORTHOPS CERVINUS	LCM																										
189	ORTHOPS VISCICOLA	LCM																								OUI		
190	ORTHOPS FORELI	C																										
191	ORTHOPS MONTANUS	CMS																										
192	AGNOCORIS RUBICUNDUS	LCM																										
193	AGNOCORIS RECLAIREI	LC																										
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE	CMS																										
214	DIONCONOTUS CRUENTATUS	MS																										
219	CAPSODES SULCATUS	LC																										
227	HALTICUS APTERUS	LCMS																										
267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS	C																										
268	BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM	C																										
269	REUTERIA MARQUETI	CM																										
270	MALACOCORIS CHLORIZANS	CMS																										
271	HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS	C																										
280	HETEROTOMA DIVERSIPES	LC																										
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	LCMS																										
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC																										
284	ORTHOTYLUS FUSCESCENS	CMS																										
285	ORTHOTYLUS BILINEATUS	CM																										
286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	CM																										
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	CM																										
288	ORTHOTYLUS VIRENS	CM																										
289	ORTHOTYLUS FLAVINERVIS	CM																										
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM																										
291	ORTHOTYLUS INTERPOSITUS	LC																										
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	C																										
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	LC																										
294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS	LCM																										
295	ORTHOTYLUS PRASINUS	C																										
296	ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS	C																										
297	ORTHOTYLUS DIAPHANUS	LC																										
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM																										
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM																											
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	C																										
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS																										
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	C																										
320	DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS	C																										
321	HYPSELOECUS VISCI	LCM																										
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS																										
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS																										
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS																										
325	PILOPHORUS PUSILLUS	LC																										
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM																										
327	PILOPHORUS GALLICUS	LCMS																										
328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	CM																										
329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	CMS																										
330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	CMS																										
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC																										
332	MIMOCORIS RUGICOLLIS	CMS																										
345	CAMPTOTYLUS YERSINI	LC																										
346	HARPOCERA THORACICA	CMS																										
364	PLAGIOGNATHUS VITELLINUS	CMS																										
369	PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS	LCM																										
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA																										
371	PLAGIOGNATHUS FLAVIPES	LC																										
382	CAMPYLOMMA ANNULICORNIS	LC																										
383	MONOSYNAMMA NIGRITULA	LC																										
384	MONOSYNAMMA BOHEMANI	LC																										
391	STHENARUS ROTERMUNDI	CM																										
392	STHENARUS DISSIMILIS	CMS																										
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS																										
394	STHENARUS WAGNERI	LC																										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

TABLEAU : 43 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
395	STHENARUS OCULARIS	LC						■																				
396	STHENARUS OCHRACEUS	C			■																							
397	STHENARUS ROSERI	LC			▨																		▨					
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS	■																									
406	ATRACTOTOMUS MALI	CM																	■									
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS	■																									
411	ATRACTOTOMUS PUTONI	C	■																							ARBRES		
412	PSALLUS KOLENATII	MS	■																									
414	PSALLUS AMBIGUUS	CMS			▨	▨	▨	▨	▨										▨									
415	PSALLUS BETULETI	C				■																						
419	PSALLUS QUERCUS	CMS						▨	▨																			
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS			▨	▨	▨	▨										▨	▨				▨					
421	PSALLUS PERRISI	CM			▨	▨	▨	▨												▨								
423 b	PSALLUS WAGNERI	C			▨	▨	▨	▨											▨	▨								
424	PSALLUS MASSEEI	C						■																		= 438		
427	PSALLUS ALBICINCTUS	LC			▨			▨																				
428	PSALLUS CRUENTATUS	LC						■																		⁙		
429	PSALLUS PUNCTULATUS	C						■																				
430	PSALLUS ALNI	LCM			▨	▨																						
431	PSALLUS SCHOLTZI	LCM					■																			= 433		
432	PSALLUS FALLENI	CM					■																					
433	PSALLUS ALNICOLA	LCM					■																			= 431		
434	PSALLUS SALICIS	C			■																					⁙		
435	PSALLUS AURORA	LC						■																		⁙		
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS			▨			▨															▨					
437	PSALLUS VARIANS	CMS			▨			▨						▨					▨				▨		▨		⁙	
438	PSALLUS MOLLIS	CM						■																		= 424		
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC																					■					
440	PSALLUS LEPIDUS	LC			▨																		▨		▨			
441	PSALLUS FOKKERI	LC			■																					⁙		
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS	■																									
443	PSALLUS CHRYSOPSILUS	C	■																							⁙		
444	PSALLUS VITTATUS	CMS	■																									
445	PSALLUS LURIDUS	CMS	■																									
446	PSALLUS LAPPONICUS	CMS	■																							⁙		
447	PSALLUS PINICOLA	CMS	▨		▨																							
448	PSALLUS PICEAE	MS	■																									
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	CMS			▨		▨																					
454	PHYLIDEA HENSCHI	C						■																		⁙		
455	ORTHONOTUS RUFIFRONS	CMS						▨																			⁙	
457	BRACHYARTHRUM LIMITATUM	C			■																					⁙		
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS	■																									
460	PHYLUS PALLICEPS	C						■																		⁙		
461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	C						■																				
462	PHYLUS CORYLI	CMS					■																					
463	PHYLUS PLAGIATUS	C				■																				⁙		
464	ICODEMA INFUSCATUM	C						■																				
471	HOPLOMACHUS THUNBERGI	CMS						▨																			⁙	
495	ASCIODEMA FIEBERI	LC							■																	⁙		
505	HADROPHYES SULPHURELLA	LC											■															
506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA	LC											■															
507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA	LC											■															
508	TUPONIA ECKERLEINI	LC											■													⁙		⁙
509	TUPONIA TAMARICIS	L											■															
510	TUPONIA CARAYONI	L											■															
511	TUPONIA MIXTICOLOR	L											■															
512	TUPONIA BREVIROSTRIS	LC											■															⁙
513	TUPONIA UNICOLOR	LC											■													⁙		⁙
514	TUPONIA HIPPOPHAES	LC											■															⁙
515	TUPONIA MICHALKI	L											■													⁙		
516	TUPONIA HARTIGI	L											■													⁙		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

IMPORTANCE DU TYPE PHYSIOLOGIQUE DES PLANTES

Le regroupement des plantes citées en quelques catégories (xérophytes, mésophytes, hygrophytes) est nécessaire pour ces comparaisons. Cependant, s'il y a effectivement des végétaux de ces catégories, avec leurs cortèges de Mirides, de nombreuses plantes s'inscrivent dans des groupes intermédiaires : xéro-mésophytes, méso-hygrophytes.



EVENTAIL DES MIRIDES EN FONCTION DES TYPES PHYSIOLOGIQUES DES PLANTES

AUREOLE A : EVENTAIL DES MIRIDES - 1 : MIRIDES LIES SURTOUT AUX XEROPHYTES (153 : 35,17 %) - 2 : MIRIDES LIES SURTOUT AUX MESOPHYTES (155 : 35,63 %) - 3 : MIRIDES LIES SURTOUT AUX HYGROPHYTES (61 : 14,02 %) - 4 : MIRIDES CITES DE VEGETAUX PRESENTS DANS LES MILIEUX XEROPHILES, MESOPHILES, HYGROPHILES (66 : 15,17 %). [DONNEES CUMULABLES ETABLIES POUR 435 MIRIDES]

AUREOLE B : EVENTAIL DES VEGETAUX SUIVANT LEURS TYPES PHYSIOLOGIQUES - 1 : XEROPHYTES (211 : 33,70 %) - 2 : MESOPHYTES (116 : 18,53 %) - 3 HYGROPHYTES (136 : 21,72 %) - 4 : XEROPHYTES ET/OU MESOPHYTES (132 : 21,08 %) - 5 : MESOPHYTES ET/OU HYGROPHYTES (31 : 4,95 %). [DONNEES CUMULABLES ETABLIES POUR 626 PLANTES]

AUREOLE C : HYGROPHYTES + MESOPHYTES ET/OU HYGROPHYTES (167 : 26,67 %) -
AUREOLE D : MESOPHYTES + XEROPHYTES ET/OU MESOPHYTES + MESOPHYTES ET/OU HYGROPHYTES (279 : 44,56 %) -
AUREOLE E : XEROPHYTES + XEROPHYTES ET/OU MESOPHYTES (343 : 54,79 %) -
[CES DONNEES NE SONT PAS CUMULABLES D'UNE AUREOLE A L'AUTRE]

Le diagramme ci-dessus, auréole B, permet la visualisation des catégories principales en montrant leur importance relative. Les auréoles C, D, E (données non cumulables de l'une à l'autre) rassemblent chacune les végétaux des catégories principales et des catégories intermédiaires proches, permettant de souligner la prédominance des : xérophytes + xéro- et ou mésophytes (auréole E), l'importance des plantes de tendance mésophile (auréole D), le nombre moins élevé des hygrophytes + méso- et/ou hygrophytes.

Les xérophytes sont souvent des plantes des landes, des dunes, plus encore des garrigues et des maquis. Les mésophytes sont surtout des plantes des prairies, des banquettes prairiales, des ceintures externes des milieux humides. Les hygrophytes sont des végétaux de certaines prairies, des fossés, notamment au pied des talus, des ceintures internes des milieux humides (étangs, marais ...). Ce sont aussi les arbres en bordure des cours d'eau ou des diverses zones humides ...

La distribution des Mirides en fonction de ces catégories est représentée par l'auréole A. Les Mirides fréquentant les xérophytes sont nombreux, autant que ceux qui sont liés aux mésophytes. Ceux qui sont attachés surtout aux hygrophytes sont moins nombreux et ils comprennent non seulement des espèces de la strate herbacée (Ombellifères, Epilobes, Menthes, diverses Graminées, Joncs, Carex ...) mais aussi de la strate arborescente (Bouleaux, Saules, Aulnes, Frênes ...). Un nombre non négligeable de Mirides n'a pu être attribué à l'une ou l'autre des catégories proposées. Ce sont des espèces observées aussi bien sur des végétaux de milieux xérophiles que sur ceux de milieux mésophiles ou hygrophiles, des espèces fréquentes sur un grand nombre de végétaux.

IMPORTANCE DES PLANTES : ASPECT SYSTEMATIQUE

TABLEAU : 44 p. 191 : Distribution des Mirides sur les taxons végétaux

L'étude des Mirides et de leur liaison avec les végétaux, famille par famille, a souligné l'intérêt de certaines familles accueillant de nombreuses espèces mais ausi le peu de prospections réalisées sur d'autres.

Plusieurs familles n'ont été que fort peu étudiées, quel que soit le secteur ou le Domaine. Leurs espèces sont données par les auteurs mais la localisation des études n'est guère précisable : 0740 VIOLACEES, 0580 ACERACEES, 0581 AMPELIDACEES. D'autres familles (23 sur 69, soit seulement le tiers) ont été, pour un nombre d'ailleurs fort variable d'espèces, examinées dans tous les Domaines mais parfois ou souvent très inégalement pour des raisons diverses : 0070 POLYPODIACEES, 0100 PINACEES, 0120 CUPRESSACEES, 0150 SALICACEES, 0180 BETULACEES, 0190 CORYLACEES, 0240 URTICACEES, 0290 CHENOPODIACEES, 0330 CARYOPHYLLACEES, 0370 RENONCULACEES, 0460 CISTACEES, 0660 EUPHORBIACEES, 0720 ROSACEES, 0730 PAPILIONACEES, 0770 ONAGRACEES, 0820 OMBELLIFERES, 096 BORAGINACEES, 098 SCROFULARIACEES, 1020 LABIEES, 1050 RUBIACEES, 1080 DIPSACACEES, 1090 CAMPANULACEES, 1280 GRAMINEES. Il convient de distinguer dans cette liste :

- *des familles dont des espèces ont une large distribution mais qui dans le Domaine des hautes montagnes sont des "remontées" locales.* Elles sont intégrées aux plantes de l'étage subalpin mais des études locales fines amèneraient peut être à les considérer soit comme présentes en fait dans l'étage montagnard sous-jacent, soit comme significatives de phénomènes d'inter-faces. C'est très vraisemblablement le cas des CISTACEES *(1790 Helianthemum nummularium)*, BORAGINACEES *(3900 Lithospermum officinale)*, DIPSACACEES *(4900 Knautia collina)*, CAMPANULACEES *(4070 Jasione montana) ...*
- *des plantes de large distribution, du littoral à l'étage subalpin voire au début de l'étage alpin* (individus isolés) : PINACEES (plusieurs espèces), CUPRESSACEES *(0280 Juniperus communis) ...*
- *des plantes de large distribution, particulièrement liées aux zones humides* : POLYPODIACEES, SALICACEES *(0410 Populus tremula, 0460 Salix aurita, 0490 S. incana, 0530 S. viminalis)*, BETULACEES *(0550 Alnus glutinosa)*, RENONCULACEES, ONAGRACEES *(3100 Epilobium hirsutum, 3120 E. spicatum)*, OMBELLIFERES *(3450 Heracleum sphondylium, 347 Laserpitium gallicum, 3580 Seseli sp.) ...*
- *des plantes de large distribution, habituellement intégrées aux prairies, aux banquettes prairiales,* notamment aux prairies montagnardes, subalpines : CARYOPHYLLACEES *(1340 Silene sp.)*, ROSACEES *(2380 Rubus fruticosus ...)*, de nombreuses espèces de PAPILIONACEES ...

* *EVENTAIL DES MIRIDES EN FONCTION DES TAXONS VEGETAUX*

L'étude du degré de la liaison des Mirides avec les végétaux a montré que certains ne sont connus que d'une espèce végétale, d'autres que d'espèces d'un même genre, d'autres que d'une seule famille ou encore qu'ils sont très nettement préférentiels d'une espèce, d'un genre, d'une famille. Ce sont les plus nombreux, totalisant 347 espèces (environ 71 %). Les autres comprennent, d'une part, des Mirides difficilement cataloguables mais dont les milieux préférentiels sont connus : Mirides fréquentant la base des plantes et le niveau du sol, Mirides liés à divers végétaux des zones humides, à ceux des landes, garrigues, prairies .. et, d'autre part, des espèces dont la liaison avec les plantes est inconnue ou fort peu connue. Les premiers (diagramme page 196 : 4 et A à F) rassemblent 86 espèces (près de 18 %), les seconds : 53 (près de 11 %). Ce diagramme illustre les catégories ainsi définies. Cependant, y entrent aussi des Mirides cités ou observés, certes, sur une seule espèce végétale, un seul genre ... mais dont la liaison est peut être plus large mais non assurable aujourd'hui par manque d'information. Ces espèces sont précédées du signe : * dans le tableau 44 p. 191 qui donne la liste des Mirides liés à une seule espèce de plante (parfois aussi à une autre, voisine), à un seul genre (ou aussi à un autre, proche), à une seule famille ... Ces appréciations sont toutefois nuancées par des renvois à quelques commentaires (notes infra de ce tableau p. 191). Il est proposé aussi, afin de continuer à faire le point dans l'avenir, la liste des Mirides connu de nombreuses plantes des prairies, de ceux qui fréquentent préférentiellement plusieurs essences arborescentes feuillues, arbustives. Quelques espèces connues dans des conditions particulières sont de même données ainsi que celles qui ne sont que très peu connues dans leur liaison avec les plantes et ceux qui ne le sont pas encore.

TABLEAU : 44 — DISTRIBUTION DES MIRIDES SUR LES TAXONS VEGETAUX

UNE ESPÈCE DE MIRIDE : UNE ESPÈCE VÉGÉTALE

	015	DERAEOCORIS ANNULIPES	0160 LARIX DECIDUA
	027	CYRTOPELTIS GENICULATA	2790 ONONIS NATRIX
	030	DICYPHUS EPILOBII	3100 EPILOBIUM HIRSUTUM
*	032	DICYPHUS CERASTII	1221 CERASTIUM ARVENSE
	036 b	DICYPHUS ESCALERAI	3980 ANTHIRRHINUM MAJUS
	037	DICYPHUS PALLIDICORNIS	4000 DIGITALIS PURPUREA
	055	TERATOCORIS SAUNDERSI	6721 PHRAGMITES COMMUNIS (1)
*	069	TRIGONOTYLUS ELYMI	6451 ELYMUS ARENARIUS
	083	PHYTOCORIS BUXI	2031 BUXUS SEMPERVIRENS
*	098	PHYTOCORIS FEMORALIS	1760 CISTUS SALVIAEFOLIUS
	099	PHYTOCORIS JUNIPERI	0280 JUNIPERUS COMMUNIS
	100	PHYTOCORIS CATALANICUS	3690 ERICA ARBOREA
*	102	PHYTOCORIS USTULATUS	2545 ADENOCARPUS VULNERARIA
*	107	PHYTOCORIS CHICOTEI	4320 LAVANDULA STAECHAS
*	109	PHYTOCORIS SINGERI	0971 RUMEX CONGLOMERATUS
	117	PHYTOCORIS INSIGNIS	3660 CALLUNA VULGARIS
	135	CALOCORIS TRIVIALIS	0790 PARIETARIA DIFFUSA
*	164	DICHROOSCYTUS NANAE	0290 JUNIPERUS NANA
*	171	LYGUS RHAMNICOLA	2000 RHAMNUS FRANGULA
	187	ORTHOPS RUFINERVIS	0280 JUNIPERUS COMMUNIS
	189	ORTHOPS VISCICOLA	0820 VISCUM ALBUM
	194	LIOCORIS TRIPUSTULATUS	0810 URTICA DIOICA (2)
	199	POLYMERUS CARPATHICUS	4663 GALIUM BOREALE
*	204	POLYMERUS BREVICORNIS	4760 GALIUM VERUM
	205	POLYMERUS VULNERATUS	4760 GALIUM VERUM
*	229	STRONGYLOCORIS NIGER	4950 CAMPANULA ROTUNDIFOLIA (3)
	234	STRONGYLOCORIS LURIDUS	4970 JASIONE MONTANA
*	235	STRONGYLOCORIS OBERTHURI	4970 JASIONE MONTANA (3) 4950 CAMPANULA ROTUNDIFOLIA
	236	STRONGYLOCORIS OBSCURUS	4970 JASIONE MONTANA
	240	ORTHOCEPHALUS BREVIS	4951 CAMPANULA RAPUNCULOIDES
	241	ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE	6010 SILYBUM MARIANUM
	242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	5020 ACHILLEA MILLEFOLIUM (3)
	244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	5020 ACHILLEA MILLEFOLIUM (3)
	261	PLATYCRANUS ERBERI	2890 SPARTIUM JUNCEUM
*	262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	2600 GENISTA PURGANS

* ESPECES PRISES EN COMPTE MALGRE UNE BIOLOGIE PEU CONNUE - (1) AUSSI A LA BASE DES JONCS - (2) PEUT ETRE AUSSI D'AUTRES ORTIES - (3) SURTOUT SUR CETTE PLANTE - (4) MIRIDE PRESENT AUSSI DANS LA STRATE HERBACEE INFERIEURE ET AU NIVEAU DU SOL -

*	265	PLATYCRANUS PICTUS	2480 CALYCOTOME VILLOSA
	267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTI-CORNIS	3610 FRAXINUS EXCELSIOR
*	268	BRACHYNOTOCORIS PARVI-NOTUM	3600 FRAXINUS ANGUSTIFOLIA
*	271	HETEROCORDYLUS ERYTHRO-PHTALMUS	1992 RHAMNUS CATHARTICA
	272	HETEROCORDYLUS TUMIDI-CORNIS	2350 PRUNUS SPINOSA
*	282	PACHYLOPS PRASINUS	3050 DAPHNE GNIDIUM
*	291	ORTHOTYLUS INTERPOSITUS	0500 SALIX PURPUREA
	294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS	0760 ULMUS CAMPESTRE
	298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	2880 SAROTHAMNUS SCOPARIUS (3)
	299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	2880 SAROTHAMNUS SCOPARIUS (3)
	300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	2880 SAROTHAMNUS SCOPARIUS (3)
*	301 b	ORTHOTYLUS EMPETRI	1711 EMPETRUM NIGRUM
	301	ORTHOTYLUS BEIERI	2880 SAROTHAMNUS SCOPARIUS (3)
	312	GLOBICEPS DISPAR	0810 URTICA DIOICA (4)
*	313	GLOBICEPS SORDIDUS	2480 CALYCOTOME SPINOSA
*	314	GLOBICEPS JUNIPERI	0280 JUNIPERUS COMMUNIS
	321	HYPSELOECUS VISCI	0820 VISCUM ALBUM
*	328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	0690 QUERCUS ILEX
*	338	SYSTELLONOTUS THYMI	4200 VERBASCUM THAPSUS
	349	MACROTYLUS NIGRICORNIS	5281 CALENDULA ARVENSIS
	352	MACROTYLUS SOLITARIUS	4570 STACHYS SYLVATICA
	353	MACROTYLUS MAYRI	4560 STACHYS RECTA
*	354	MACROTYLUS HORVATHI	4220 BALLOTA NIGRA
	360	ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS	5390 CENTAUREA NIGRA (3) 5310 CARDUUS NUTANS
*	362	ONCOTYLUS PUNCTIPES	5490 CHRYSANTHEMUM VULGARE
	363	ONCOTYLUS SPILOTUS	1890 LAVATERA OLBIA
*	368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS	4620 THYMUS VULGARIS
*	373	PLAGIOGNATHUS ABROTANI	5171 ARTEMISIA ABROTANUM
*	374	PLAGIOGNATHUS ARENICOLA	5210 ARTEMISIA CAMPESTRIS
	378	MALACOTES ABEILLEI	1890 LAVATERA OLBIA
	385	CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS	2530 DORYCNIUM SUFFRUTICOSUM
	391	STHENARUS ROTERMUNDI	0390 POPULUS ALBA
*	399	CRIOCORIS NIGRICORNIS	4652 ASPERULA GLAUCA
	400	CRIOCORIS SULCICORNIS	4760 GALIUM VERUM
*	404	ATRACTOTOMUS RHODANI	3070 HIPPOPHAE RHAMNOIDES

409	ATRACTOTOMUS TIGRIPES	2530 DORYCNIUM SUFFRUTICOSUM
417	PSALLUS PUNCTICOLLIS	4470 ROSMARINUS OFFICINALIS
* 426	PSALLUS CORSICUS	3740 ERICA STRICTA
		3750 ERICA TERMINALIS
* 441	PSALLUS FOKKERI	0400 POPULUS NIGRA
445	PSALLUS LURIDUS	0240 PINUS SYLVESTRIS
449	COMPSIDOLON CROTCHI	4470 ROSMARINUS OFFICINALIS
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	0630 CORYLUS AVELLANA (3)
* 452	COMPSIDOLON PUMILUM	5230 ARTEMISIA GALLICA
* 454	PHYLIDEA HENSCHI	0670 QUERCUS CERRIS
* 457	BRACHYARTHRUM LIMITATUM	0410 POPULUS TREMULA
462	PHYLUS CORYLI	0630 CORYLUS AVELLANA
* 463	PHYLUS PLAGIATUS	0560 ALNUS INCANA
470	AMBLYTYLUS BREVICOLLIS	6221 AIRA DIVARICATA
* 477	TINICEPHALUS BREVIPES	1780 HELIANTHEMUM GUTTATUM
* 478	TINICEPHALUS DELAMAREI	1791 HELIANTHEMUM POLYFOLIUM
* 484	MEGALOCOLEUS SIGNORETI	1780 HELIANTHEMUM GUTTATUM
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	5020 ACHILLEA MILLEFOLIUM (3)
492 b	MEGALOCOLEUS OCRENSIS	5910 SANTOLINA CHAMAECYPARISSIUS
* 496	TRAGISCOCORIS FIEBERI	3250 BUPLEURUM FALCATUM
501	CONOSTETHUS FRISICUS	3820 LIMONIUM VULGARE
502	CONOSTETHUS ROSEUS	4641 PLANTAGO CORONOPUS
		6411 CORYNEPHORUS SP.

UNE ESPÈCE DE MIRIDE / UN GENRE VÉGÉTAL

010	DERAEOCORIS CORDIGER	SAROTHAMNUS (3), GENISTA
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	PINUS
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	PINUS
022	MACROLOPHUS GLAUCESCENS	ECHINOPS
* 036	DICYPHUS BOLIVARI	EPILOBIUM
039 b	DICYPHUS CERUTTII	SENECIO
042	DICYPHUS ONONIDIS	ONONIS
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS	QUERCUS
082	PHYTOCORIS ABEILLEI	QUERCUS
* 084	PHYTOCORIS PARVULUS	JUNIPERUS
086	PHYTOCORIS MINOR	PINUS
104	PHYTOCORIS SALSOLAE	SUEDA
106	PHYTOCORIS OBLIQUUS	ARTEMISIA
* 112	PHYTOCORIS EXOLETUS	ANTHYLLIS
119	MEGACOELUM BECKERI	QUERCUS
120	MEGACOELUM INFUSUM	QUERCUS
127	ADELPHOCORIS ANNULICORNIS	URTICA
128	CALOCORIS PILICORNIS	EUPHORBIA
133	CALOCORIS OCHROMELAS	QUERCUS
* 154	ACTINONOTUS PULCHER	QUERCUS
* 159	PACHYPTERNA FIEBERI	PINUS
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	PINUS, JUNIPERUS
165	PLESIOCORIS RUGICOLLIS	SALIX (3), ALNUS VIRIDIS
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	ARTEMISIA (3)
* 190	ORTHOPS FORELI	PINUS
195	CYPHODEMA INSTABILE	HELIANTHEMUM
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE	PINUS
200	POLYMERUS NIGRITUS	GALIUM
201	POLYMERUS HOLOSERICEUS	GALIUM
202	POLYMERUS COGNATUS	SALSOLA
206	POLYMERUS ASPERULAE	GALIUM
207	POLYMERUS PALUSTRIS	GALIUM
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS	GALIUM (3)
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	GALIUM
210	CHARAGOCHILUS WEBERI	GALIUM (3)
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	SAROTHAMNUS, GENISTA
226	HALTICUS PUSILLUS	GALIUM (3)
* 231	STRONGYLOCORIS CICADIFRONS	CISTUS
232	STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS	CAMPANULA (3)
233	STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS	CAMPANULA (3)
* 243	ORTHOCEPHALUS FERRARII	CENTAUREA
* 263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	GENISTA, SAROTHAMNUS
* 264	PLATYCRANUS REMANEI	GENISTA
* 274	HETEROCORDYLUS BENARDI	GENISTA
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	ULEX (3)
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	FRAXINUS
284	ORTHOTYLUS FUSCESCENS	PINUS
* 285	ORTHOTYLUS BILINEATUS	POPULUS
286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	PINUS, JUNIPERUS
* 288	ORTHOTYLUS VIRENS	SALIX
289	ORTHOTYLUS FLAVINERVIS	ALNUS
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	SALIX (3)
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	QUERCUS (3), FRAXINUS
297	ORTHOTYLUS DIAPHANUS	SALIX (3)
302	ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS	CHENOPODIUM (3), POLYGONUM
305	ORTHOTYLUS RUBIDUS	SALSOLA, SUEDA
307	ORTHOTYLUS PALUSTRIS	SALICORNIA
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	ERICA (3), CALLUNA
309	CYRTORRHINUS CARICIS	JUNCUS
311	MECOMMA AMBULANS	URTICA
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	QUERCUS
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	QUERCUS
320	DRYOPHILOCORIS FLAVO-QUADRIMACULATUS	QUERCUS
328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	PINUS
329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	PINUS (3)
330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	PINUS (3)
331	MIMOCORIS COARCTATUS	PRUNUS, RUBUS
334	SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS	THYMUS (3) (4)
336	SYSTELLONOTUS WEBERI	THYMUS (3) (4)

	345	CAMPTOTYLUS YERSINII	TAMARIX
	346	HARPOCERA THORACICA	QUERCUS
*	347	MACROTYLUS QUADRILINEATUS	SALVIA
	351	MACROTYLUS HERRICHI	SALVIA (3), STACHYS
	355	MACROTYLUS PAYKULLI	ONONIS (3)
*	356	MACROTYLUS INTERPOSITUS	ONONIS (3)
	357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS	CISTUS (3), INULA, PULICARIA
*	359	ONCOTYLUS SETULOSUS	CENTAUREA
	364	PLAGIOGNATHUS VITELLINUS	LARIX (3), PICEA
	371	PLAGIOGNATHUS FLAVIPES	HELIANTHEMUM
*	372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS	ARTEMISIA
	375	PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS	ARTEMISIA
	377	MALACOTES MULSANTI	CISTUS (3), ARTEMISIA
	379	ATOMOSCELIS ONUSTUS	ATRIPLEX
	381	CAMPYLOMMA VERBASCI	VERBASCUM
*	382	CAMPYLOMMA ANNULICORNIS	SALIX
	383	MONOSYNAMMA NIGRITULA	SALIX
	384	MONOSYNAMMA BOHEMANI	SALIX
*	390	CHLAMYDATUS EVANESCENS	SEDUM
*	394	STHENARUS WAGNERI	QUERCUS
	395	STHENARUS OCULARIS	QUERCUS
	396	STHENARUS OCHRACEUS	POPULUS
	397	STHENARUS ROSERI	SALIX (3), POPULUS
*	398	CRIOCORIS NIGRIPES	GALIUM
	401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	GALIUM (3)
	402	CRIOCORIS PICEICORNIS	GALIUM
	414	PSALLUS AMBIGUUS	QUERCUS (3)
	415	PSALLUS BETULETI	BETULA
*	418	PSALLUS CALLUNAE	CALLUNA (3), ERICA
	419	PSALLUS QUERCUS	QUERCUS (3)
	420	PSALLUS VARIABILIS	QUERCUS (3)
	421	PSALLUS PERRISI	QUERCUS (3)
	423 b	PSALLUS WAGNERI	QUERCUS (3)
	424	PSALLUS MASSEEI	QUERCUS
	425	PSALLUS ALPINUS	MENTHA
	427	PSALLUS ALBICINCTUS	QUERCUS
*	428	PSALLUS CRUENTATUS	QUERCUS
*	429	PSALLUS PUNCTULATUS	QUERCUS
	430	PSALLUS ALNI	SALIX
*	431	PSALLUS SCHOLTZI	ALNUS
	432	PSALLUS FALLENI	BETULA
*	433	PSALLUS ALNICOLA	ALNUS
*	434	PSALLUS SALICIS	SALIX
	435	PSALLUS AURORA	QUERCUS
	436	PSALLUS DIMINUTUS	QUERCUS
	437	PSALLUS VARIANS	QUERCUS
	438	PSALLUS MOLLIS	QUERCUS
	439	PSALLUS FLAVELLUS	FRAXINUS
	440	PSALLUS LEPIDUS	FRAXINUS
	442	PSALLUS OBSCURELLUS	PINUS
*	443	PSALLUS CHRYSOPSILUS	PINUS
*	446	PSALLUS LAPPONICUS	PINUS
*	447	PSALLUS PINICOLA	PINUS
*	448	PSALLUS PICAE	PINUS
	453	COMPSIDOLON ABSINTHII	ARTEMISIA (3)
	461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	QUERCUS
	464	ICODEMA INFUSCATUM	QUERCUS
	471	HOPLOMACHUS THUNBERGI	HIERACIUM (3)
	472	PACHYXYPHUS CAESAREUS	CISTUS
	473	PACHYXYPHUS LINEELLUS	CISTUS
*	482	MEGALOCOLEUS AURANTIACUS	ANTHEMIS
*	485	MEGALOCOLEUS MELLAI	ACHILLEA
*	487	MEGALOCOLEUS DISSIMILIS	ANTHEMIS
*	495	ASCIODEMA FIEBERI	ULMUS
	498	EURYCOLPUS FLAVEOLUS	BUPLEURUM
	499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS	TAMARIX
*	500	PASTOCORIS PUTONI	TAMARIX
	506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA	TAMARIX
	507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA	TAMARIX
	508	TUPONIA ECKERLEINI	TAMARIX, MYRICARIA
	509	TUPONIA TAMARICIS	TAMARIX
	510	TUPONIA CARAYONI	TAMARIX
	511	TUPONIA MIXTICOLOR	TAMARIX
	512	TUPONIA BREVIROSTRIS	TAMARIX, MYRICARIA
	513	TUPONIA UNICOLOR	TAMARIX, MYRICARIA
	514	TUPONIA HIPPOPHAES	TAMARIX, MYRICARIA
*	515	TUPONIA MICHALKI	TAMARIX
*	516	TUPONIA HARTIGI	TAMARIX

UNE ESPÈCE DE MIRIDE / UNE FAMILLE VÉGÉTALE

	001	MONALOCORIS FILICIS	POLYPODIACEES
	002	BRYOCORIS PTERIDIS	POLYPODIACEES
*	004	BOTHYNOTUS PILOSUS	ERICACEES
	005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS	ROSACEES
	006	DERAEOCORIS OLIVACEUS	ROSACEES
	029	DICYPHUS CONSTRICTUS	LABIEES
	045	MYRMECORIS GRACILIS	GRAMINEES
	046	PITHANUS MAERKELI	GRAMINEES
*	047	PITHANUS MARSHALLI	GRAMINEES
	048	ACETROPIS CARINATA	GRAMINEES
	049	ACETROPIS GIMMERTHALI	GRAMINEES
	050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	GRAMINEES
	051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	GRAMINEES
*	052	LEPTOPTERNA GRIESHEIMAE	GRAMINEES

	053	TERATOCORIS PALUDUM	GRAMINEES
	058	STENODEMA CALCARATUM	GRAMINEES
*	060	STENODEMA VIRENS	GRAMINEES
	061	STENODEMA LAEVIGATUM	GRAMINEES
	062	STENODEMA SERICANS	GRAMINEES
	063	STENODEMA ALGOVIENSE	GRAMINEES
	064	STENODEMA HOLSATUM	GRAMINEES
	065	NOTOSTIRA ELONGATA	GRAMINEES
	066	NOTOSTIRA ERRATICA	GRAMINEES
	068	MEGALOCEROEA RECTICORNIS	GRAMINEES
	070	TRIGONOTYLUS PULCHELLUS	GRAMINEES
	071	TRIGONOTYLUS RUFICORNIS	GRAMINEES
	072	TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM	GRAMINEES
	073	TRIGONOTYLUS PALLIDICORNIS	GRAMINEES
	077	MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS	GRAMINEES
	078	MIRIDIUS LONGICEPS	GRAMINEES
*	088	PHYTOCORIS POPULI	SALICACEES
*	093	PHYTOCORIS INTRICATUS	PINACEES
	096	PHYTOCORIS PINI	PINACEES, CUPRESSACEES
*	097	PHYTOCORIS OBSCURUS	PINACEES
	110	PHYTOCORIS FLAMMULA	LABIEES
	116	PHYTOCORIS VARIPES	GRAMINEES (3)
	118	PHYTOCORIS FURCIFER	GRAMINEES
	122	ADELPHOCORIS REICHELI	PAPILIONACEES
	129	CALOCORIS LINEOLATUS	PINACEES
	140	CALOCORIS NEMORALIS	COMPOSEES (CENTAUREA, CIRSIUM)
	155	BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS	COMPOSEES (3), ERYNGIUM ...
	157	BRACHYCOLEUS DECOLOR	OMBELLIFERES
	160	STENOTUS BINOTATUS	GRAMINEES
	161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	PINACEES
*	162	DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS	PINACEES
	170	LYGUS LIMBATUS	SALICACEES
	174	TAYLORILYGUS APICALLIS	COMPOSEES
	180	EXOLYGUS MARITIMUS	CHENOPODIACEES (3)
	182	ORTHOPS ATOMARIUS	PINACEES
	183	ORTHOPS CAMPESTRIS	OMBELLIFERES
	184	ORTHOPS BASALIS	OMBELLIFERES
	185	ORTHOPS KALMI	OMBELLIFERES (3)
	186	ORTHOPS RUBRICATUS	PINACEES
	191	ORTHOPS MONTANUS	POLYGONACEES (3)
	192	AGNOCORIS RUBICUNDUS	SALICACEES, BETULACEES
*	193	AGNOCORIS RECLAIREI	SALICACEES (3), CORYLUS ...
*	198	CAMPTOZYGUM PUMILIO	PINACEES
	211	CAPSUS ATER	GRAMINEES (3)
	214	DIONCONOTUS CRUENTATUS	JONCACEES (LUZULA), GRAMINEES
	238	PACHYTOMELLA PASSERINII	GRAMINEES (3) (4)
	239	PACHYTOMELLA PARALLELA	GRAMINEES (3) (4)
*	246	ORTHOCEPHALUS BIVITTATUS	GRAMINEES
*	248	ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS	GRAMINEES
*	249	EURYOPICORIS NITIDUS	GRAMINEES (3) (4)

*	251	DIMORPHOCORIS SCHMIDTI	GRAMINEES
*	251 b	DIMORPHOCORIS GALLICUS	GRAMINEES
*	252	DIMORPHOCORIS GRACILIS	GRAMINEES
*	253	DIMORPHOCORIS DEBILIS	GRAMINEES
*	254	DIMORPHOCORIS PUTONI	GRAMINEES
*	255	DIMORPHOCORIS PYGMAEUS	GRAMINEES
*	256	DIMORPHOCORIS LURENSIS	GRAMINEES
*	257	DIMORPHOCORIS RIBAUTI	GRAMINEES
*	258	DIMORPHOCORIS ROBUSTUS	GRAMINEES
*	259 b	DIMORPHOCORIS PERICARTI	GRAMINEES
	273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	PAPILIONACEES, SAROTHAMNUS (3)
	275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	PAPILIONACEES
	276	HETEROCORDYLUS GERNISTAE	PAPILIONACEES
	283	PACHYLOPS BICOLOR	PAPILIONACEES
	287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	CUPRESSACEES
	306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI	CHENOPODIACEES
	318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	SALICACEES, BETULACEES
	322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	PINACEES (3)
	327	PILOPHORUS GALLICUS	SALICACEES, BETULACEES
	337	SYSTELLONOTUS ALPINUS	GRAMINEES (3)
	341	LAEMOCORIS REMANEI	LABIEES, LAVANDULA STAECHAS
	344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	PAPILIONACEES, GENISTA
*	348	MACROTYLUS BICOLOR	COMPOSEES
	392	STHENARUS DISSIMILIS	PINACEES
	393	STHENARUS MODESTUS	PINACEES
	405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	PINACEES
	406	ATRACTOTOMUS MALI	ROSACEES
	408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	PINACEES (3), CUPRESSACEES
*	412	PSALLUS KOLENATII	PINACEES, PICEA
	442	PSALLUS OBSCURELLUS	PINACEES
	458	TYTTHUS PYGMAEUS	JONCACEES, TYPHACEES
	459	PLESIODEMA PINETELLUM	PINACEES
	465	AMBLYTYLUS ALBIDUS	COMPOSEES (3)
	466	AMBLYTYLUS NASUTUS	COMPOSEES
	468	AMBLYTYLUS DELICATUS	COMPOSEES
*	475	TINICEPHALUS FLAVOPILUS	COMPOSEES
	481	MEGALOCOLEUS PILOSUS	COMPOSEES
*	486	MEGALOCOLEUS BOLIVARI	COMPOSEES
	494	ASCIODEMA OBSOLETUM	PAPILIONACEES, SAROTHAMNUS
	497	LOPUS DECOLOR	GRAMINEES
	505	HADROPHYES SULPHURELLA	CHENOPODIACEES, TAMARISCACEES

MIRIDES CONNUS DE NOMBREUSES PLANTES DES PRAIRIES

016 DERAEOCORIS RUBER - 031 DICYPHUS ERRANS - 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS - 039 DICYPHUS GLOBULIFER - 041 DICYPHUS ANNULATUS - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS - 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS - 143 CALOCORIS NORVEGICUS -

144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS - 176 EXOLYGUS WAGNERI - 177 EXOLYGUS PRATENSIS - 219 CAPSODES SULCATUS - 220 CAPSODES GOTHICUS - 221 CAPSODES CINGULATUS - 223 HALTICUS LUTEICOLLIS - 224 HALTICUS SALTATOR - 227 HALTICUS APTERUS - 228 HALTICUS MACROCEPHALUS - 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI - 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM - 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS - 387 CHLAMYDATUS PULLUS - 388 CHLAMYDATUS SALTITANS - 413 PSALLUS ANCORIFER - 476 TINICEPHALUS HORTULANUS -

MIRIDES CONNUS D'ESSENCES FEUILLUES DIVERSES

017 DERAEOCORIS LUTESCENS - 043 CAMPYLONEURA VIRGULA - 074 PANTILIUS TUNICATUS - 087 PHYTOCORIS TILIAE - 089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS - 092 PHYTOCORIS DIMIDIATUS - 094 PHYTOCORIS REUTERI - 130 CALOCORIS SCHMIDTI - 132 CALOCORIS STYSI - 134 CALOCORIS BICLAVATUS - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS - 168 LYGUS CONTAMINATUS - 169 LYGUS VIRIDIS - 188 ORTHOPS CERVINUS - 269 REUTERIA MARQUETI - 270 MALACOCORIS CHLORIZANS - 295 ORTHOTYLUS PRASINUS - 296 ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS - 315 GLOBICEPS CRUCIATUS - 323 PILOPHORUS CLAVATUS - 324 PILOPHORUS PERPLEXUS - 326 PILOPHORUS CONFUSUS -

MIRIDES CONNUS D'ESSENCES ARBUSTIVES DIVERSES

108 PHYTOCORIS ULMI - 114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS - 115 PHYTOCORIS JORDANI - 137 CALOCORIS VENTRALIS - 153 MIRIS STRIATUS - 172 LYGUS SPINOLAI - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM -

MIRIDES CONNUS DANS DES CONDITIONS DIVERSES

MILIEUX HUMIDES : *028 DICYPHUS PALLIDUS - 033 DICYPHUS STACHYDIS - 038 DICYPHUS GENICULATUS - 125 ADELPHOCORIS TICINENSIS - 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS - 142 CALOCORIS ALPESTRIS - 167 LYGUS PABULINUS - 173 LYGUS LUCORUM - 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS -*
PLANTES GLANDULEUSES : *024 MACROLOPHUS NUBILUS - 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS -*
STRATE HERBACEE INFÉRIEURE ET NIVEAU DU SOL : *222 c MYRMECOPHYES GALLICUS - 225 HALTICUS MAJOR - 339 OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS - 342 HALLODAPUS RUFESCENS - 343 HALLODAPUS MONTANDONI - 358 MACROTYLUS BIPUNCTATUS - 389 CHLAMYDATUS WILKINSONI - 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS -*
GARRIGUES : *013 DERAEOCORIS RIBAUTI - 018 DERAEOCORIS SERENUS -*
LANDES : *011 DERAEOCORIS SCUTELLARIS - 012 DERAEOCORIS MORIO -*
DUNES : *503 CONOSTETHUS VENUSTUS -*

MIRIDES ACCOMPAGNÉS DE PEU DE RENSEIGNEMENTS

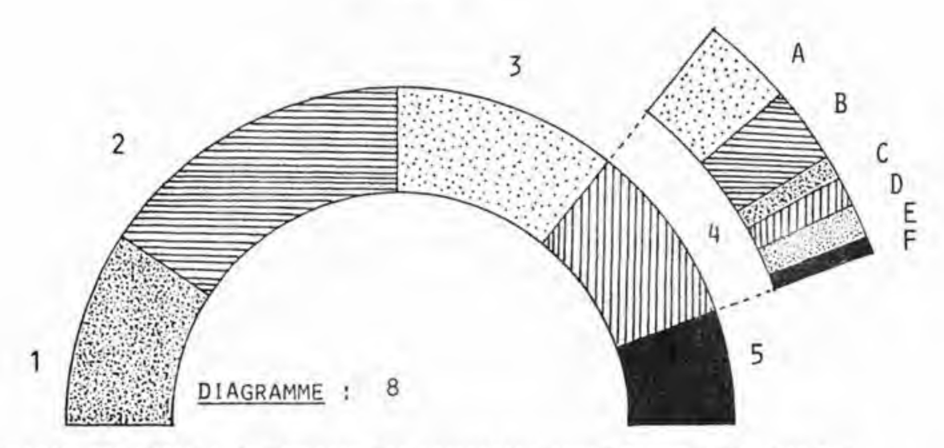
007 DERAEOCORIS SCHACH - 019 DERAEOCORIS PUNCTULATUS - 035 DICYPHUS TAMANINII - 040 DICYPHUS ALBONASUTUS - 044 STETHOCONUS CYRTOPELTIS - 124 ADELPHOCORIS DETRITUS - 141 CALOCORIS AFFINIS - 203 POLYMERUS VULNERATUS - 215 HORVATHIA HIEROGLYPHICA - 216 CAPSODES MAT - 222 CAPSODES LINEOLATUS - 247 ORTHOCEPHALUS CHAMPIONI - 250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS - 278 EXCENTRICUS PLANICORNIS - 280 HETEROTOMA DIVERSIPES - 369 PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS - 479 TINICEPHALUS DISCREPANS -

MIRIDES DÉPOURVUS DE RENSEIGNEMENTS

003 FULVIUS OXYCARENOIDES - 026 b MACROLOPHUS RUBI - 075 CREONTIADES PALLIDUS - 091 PHYTOCORIS CONFUSUS - 101 PHYTOCORIS CITRINUS - 105 PHYTOCORIS VITTIGER - 113 PHYTOCORIS ALBICANS - 145 CALOCORIS ANGULARIS - 147 ALLOEONOTUS FULVIPES - 148 GRYPOCORIS NOUALHIERI - 149 RHABDOSCYTUS GULDEI - 178 EXOLYGUS PUNCTATUS - 181 EXOLYGUS ITALICUS - 196 CYPHODEMA MENDOSUM - 237 PIEZOCRANUM SIMULANS - 245 ORTHOCEPHALUS TENUICORNIS - 304 ORTHOTYLUS SALSOLAE - 333 ALLOEOMINUS UNIFASCIATUS - 335 SYSTELLONOTUS INSULARIS - 340 RIBAUTOCAPSUS BRUCKI - 350 MACROTYLUS ELEVATUS - 361 ONCOTYLUS NIGRICORNIS - 365 PLAGIOGNATHUS FUSCILORIS - 366 PLAGIOGNATHUS BIPUNCTATUS - 380 CAMPYLOMMA NICOLASI - 407 ATRACTOTOMUS VALIDICORNIS - 411 ATRACTOTOMUS PUTONI - 416 PSALLUS CRIOCOROIDES - 422 PSALLUS BIVITREUS - 451 COMPSIDOLON ATOMOSUM - 456 ORTHONOTUS CYLINDRICOLLIS - 467 AMBLYTYLUS SCUTELLARIS - 469 AMBLYTYLUS TARSALIS - 480 TINICEPHALUS VARENSIS - 489 MEGALOCOLEUS NASO - 490 MEGALOCOLEUS LONGIROSTRIS - 491 MEGALOCOLEUS FEMORALIS - 492 MEGALOCOLEUS KRUEPERI - 504 MAURODACTYLUS ALUTACEUS -

---

Il convient néanmoins de se reporter pour ces dernières espèces à l'INDEX 2, pp. 601-621.



EVENTAIL DES MIRIDES EN FONCTION DES CATEGORIES SYSTEMATIQUES DES VEGETAUX

1 : MIRIDES CONNUS D'UNE SEULE ESPECE VEGETALE (91 : 18,72 %) - 2 : MIRIDES CONNUS D'UN SEUL GENRE (150 : 30,86 %) - 3 : MIRIDES CONNUS D'UNE SEULE FAMILLE (106 : 21,81 %) - 4 : MIRIDES NE POUVANT ENTRER DANS LES CATEGORIES PRECEDENTES (86 : 17,69 %) - 5 : MIRIDES DONT LES PLANTES SONT TRES PEU CONNUES OU INCONNUES (53 : 10,90 %) [DONNEES ETABLIES POUR 489 ESPECES, PARFOIS UNIQUEMENT D'APRES LES DONNEES DES AUTEURS]

4 = A + B + C + D + E + F - A : MIRIDES CITES DE DIVERSES PLANTES DES PRAIRIES (29 : 5,93 %) - B : Id°, DE DIVERSES ESSENCES FEUILLUES (24 : 4,93 %) - C : Id°, DE DIVERSES ESSENCES ARBUSTIVES (7 : 1,44 %) - D : Id°, DE DIVERSES PLANTES DES ZONES HUMIDES (9 : 1,85 %) - E : MIRIDES FREQUENTANT LA BASE DE DIVERSES PLANTES ET LE NIVEAU DU SOL (8 : 1, 64 %) - F : DIVERS AUTRES MIRIDES (LANDES, GARRIGUES ...) (9 : 1,85 %) [CES MIRIDES FREQUENTENT DES VEGETAUX VARIES APPARTENANT A DIVERSES ESPECES, DIVERS GENRES, PLUSIEURS FAMILLES ET NE PEUVENT ETRE ATTRIBUES A L'UN PLUS QU'A L'AUTRE. D'AUTRES SERAIENT DANS CES MEMES CONDITIONS S'ILS N'ETAIENT PREFERENTIELS D'UNE ESPECE, D'UN GENRE .. ET INCORPORES A L'UNE DES CATEGORIES 1 à 3]

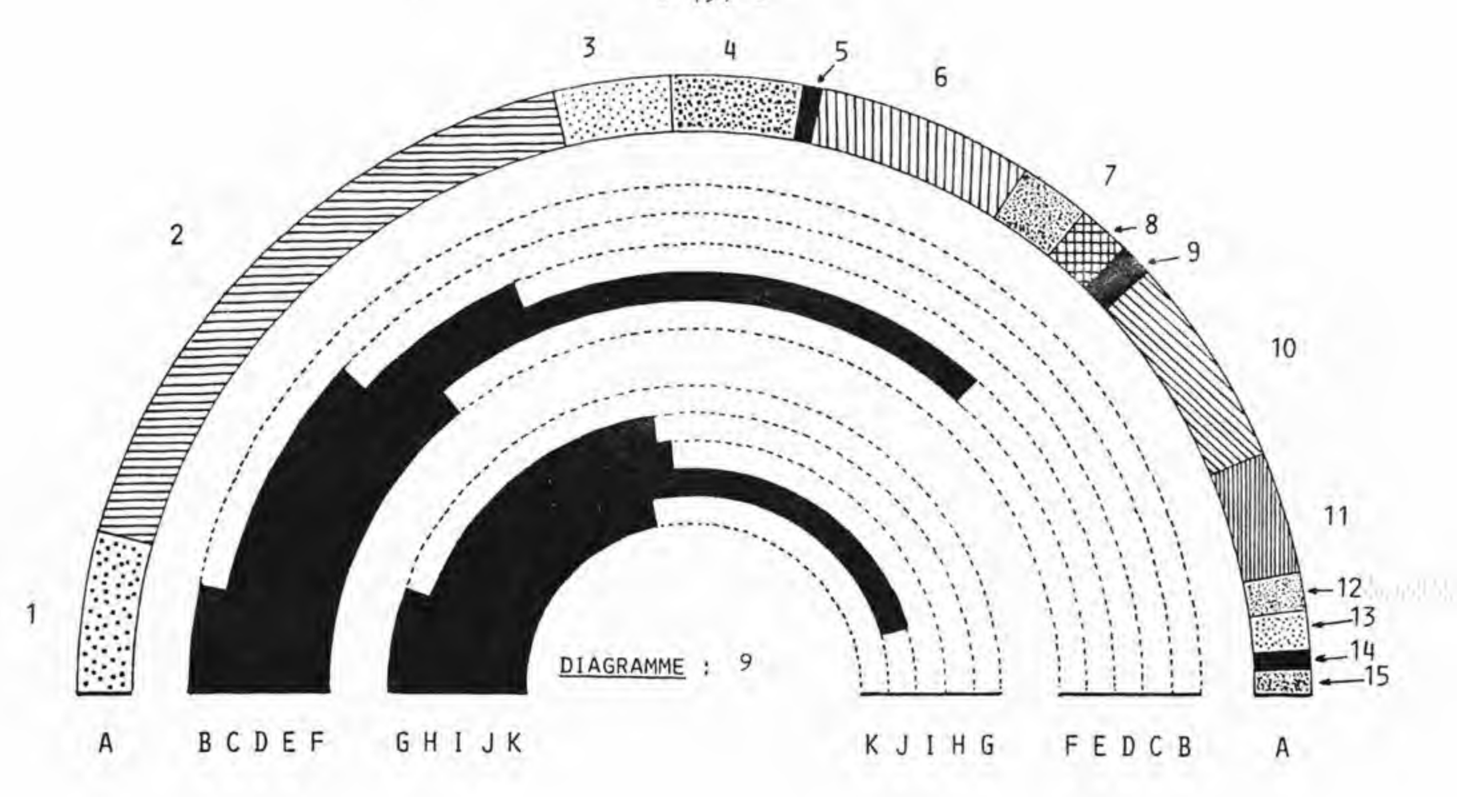
DISPERSION DES PLANTES ET DES MIRIDES DANS LES ETAGES

Le diagramme 9 page suivante, résume et permet de visualiser les données concernant les plantes et les Mirides d'après leur appartenance aux étages, leur présence dans chacun de ces niveaux. Ni les plantes, ni les Mirides cités ne sont toujours exclusivement localisés dans un étage. Des végétaux halophiles, remontant le long des cours d'eau, s'observent dans l'étage collinéen, des plantes collinéennes pénètrent dans l'étage montagnard ou lui appartiennent aussi ... L'auréole A fait apparaître cette diversité : végétaux cités uniquement d'un étage (1 à 5), végétaux rencontrés dans plusieurs niveaux (6 à 15). L'importance de l'étage collinéen est nette (234 plantes citées, 34 %). Une autre série d'auréoles (B à F) tient compte cette fois, par cumulation, dans chacune, de l'ensemble des végétaux recensés dans un étage et non plus seulement de ceux qui lui sont propres. L'importance des plantes collinéennes (E) est à nouveau mise en lumière, suivie de celles de l'étage montagnard, puis, presque également par celles de l'étage subalpin (C) et celles du littoral (F). La végétation de l'étage alpin (B), plus spécialisée et moins bien étudiée, est moins abondamment représentée.

Des représentants de plusieurs familles ont été étudiés dans tous les étages, du littoral à l'étage alpin, bien qu'avec une intensité variable comme pour les cas énumérés ci-dessous. Ces familles sont les suivantes : 0070 POLYPODIACEES, 0100 PINACEES, 0150 SALICACEES, 0240 URTICACEES, 0280 POLYGONACEES, 0330 CARYOPHYLLACEES, 066 EUPHORBIACEES, 0720 ROSACEES, 0730 PAPILIONACEES, 0820 OMBELLIFERES, 0850 ERICACEES, 0980 SCROFULARIACEES, 1020 LABIEES, 1040 PLANTAGINACEES, 1050 RUBIACEES, 1090 CAMPANULACEES, 1120 COMPOSEES, 1270 CYPERACEES, 1280 GRAMINEES, 1290 JONCACEES.

Les familles suivantes ont des représentants (espèces, genres) étudiés dans 4 étages successifs, du littoral à l'étage subalpin : 0190 CORYLACEES, 0290 CHENOPODIACEES, 0370 RENONCULACEES, 0410 CRUCIFERES, 0550 GERANIACEES, 0770 ONAGRACEES, 0960 BORAGINACEES, 1080 DIPSACACEES, 1300 LILIACEES ; de l'étage collinéen à l'étage alpin : 0120 CUPRESSACEES, 0910 ASCLEPIADACEES. Quelques unes le sont de 3 étages : du littoral à l'étage montagnard : 0200 FAGACEES, 0440 TAMARISCACEES, 0680 CRASSULACEES, 1060 CAPRIFOLIACEES : de l'étage collinéen à l'étage subalpin : 0180 BETULACEES, 0460 CISTACEES, 0500 HYPERICACEES, 0760 ELEAGNACEES, 1080 DIPSACACEES.

Dix familles ont des représentants cités du littoral et de l'étage collinéen : 0140 EPHEDRACEES, 0210 ULMACEES, 0260 LORANTHACEES, 0400 PAPAVERACEES, 0520 MALVACEES, 0750 THYMELEACEES, 0810 ARALIACEES, 0840 OLEACEES, 0970 SOLANACEES, 1230 TYPHACEES. Une famille est citée de l'étage collinéen et



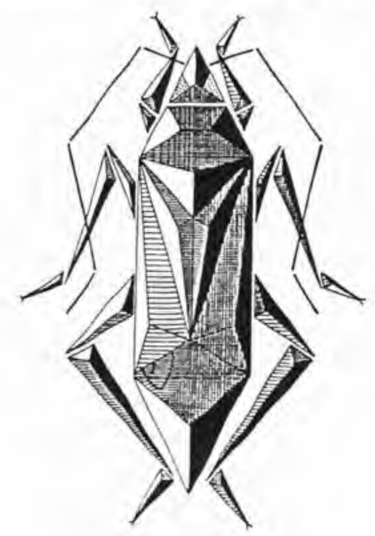
DISTRIBUTION DES PLANTES ETUDIEES ET DES MIRIDES RECOLTES DANS LES DIVERS ETAGES

L = LITTORAL - C = ETAGE COLLINEEN - M = ETAGE MONTAGNARD - S = ETAGE SUB-ALPIN - A = ETAGE ALPIN [CES SYMBOLES SONT COMBINABLES]

AUREOLE A : ENSEMBLE DES DONNEES-PLANTES - 1 : L (58 : 8,45 %) - 2 : C (234 : 34,11 %) - 3 : M (42 : 6,12 %) - 4 : S (47 : 6,85 %) - 5 : A (6 : 0,87 %) - 6 : L + C (80 : 11,66 %) - 7 : L + C + M (23 : 3,35 %) - 8 : L + C + M + S (19 : 2,76 %) - 9 : L + C + M + S + A (11 : 1,60 %) - 10 : C + M (80 : 11,66 %) - 11 : C + M + S (40 : 5,83 %) - 12 : C + M + S + A (16 : 2,33 %) - 13 : M + S (17 : 2,47 %) - 14 : M + S + A (4 : 0,58 %) - 15 : S + A (9 : 1,31 %) [CES DONNEES SONT CUMULABLES]

AUREOLES B à F : DONNEES-PLANTES : ENSEMBLE DES VEGETAUX CITES DE CHACUN DES ETAGES - B : PLANTES CITEES DE L'ETAGE ALPIN (46 : 6,70 %) - C : PLANTES CITEES DE L'ETAGE SUBALPIN (163 : 23,76 %) - D : PLANTES CITEES DE L'ETAGE MONTAGNARD (252 : 36,73 %) - E : PLANTES CITEES DE L'ETAGE COLLINEEN (503 : 73,32 %) - F : PLANTES CITEES DU LITTORAL (191 : 27,84 %) [DONNEES CUMULEES DANS CHAQUE AUREOLE, NON CUMULABLES D'UNE AUREOLE A L'AUTRE][DONNEES POUR 686 PLANTES]

AUREOLES G à K : DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES DIVERS ETAGES - G : ETAGE ALPIN (53 : 10,75 %) - H : ETAGE SUBALPIN (222 : 45,03 %) - I : ETAGE MONTAGNARD (230 : 46,65 %) - J : ETAGE COLLINEEN (448 : 90,87 %) - K : LITTORAL (210 : 42,59 %) [DONNEES CUMULEES DANS CHAQUE AUREOLE, NON CUMULABLES D'UNE AUREOLE A L'AUTRE]



de l'étage montagnard : 0650 BUXACEES et une autre de l'étage montagnard et de l'étage subalpin : 0710 GROSSULARIACEES.

Les familles suivantes ne sont citées que d'un étage : *littoral :* 0870 PLOMBAGINACEES ; *étage collinéen :* 0390 LAURACEES, 0420 RESEDACEES, 0490 CUCURBITACEES, 0510 TILIACEES, 0620 AQUIFOLIACEES, 0640 RHAMNACEES, 0641 TEREBINTHACEES, 0800 CORNACEES, 0860 PRIMULACEES ; *étage montagnard :* 0880 PYROLACEES, 1070 VALERIANACEES, 1100 LOBELIACEES.

Aucune famille n'est citée que de l'étage subalpin ou que de l'étage alpin cependant plusieurs espèces ne le sont que de l'un ou de l'autre. *Etage subalpin : 0180 Pinus cembra, 0210 P. laricio-austriaca, 0930 Polygonum tataricum, 1000 Rumex scutatus, 1370 Aconitum sp., 1380 Aquilegia alpina, 1420 Helleborus sp., 1430 Ranunculus acris, 2080 Euphorbia hibernica, 2470 Astragallus aristatus, 2510 Cytisus sessilifolius, 3490 Laserpitium siler, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica, 5070 A. alliaria, 5790 Lactuca alpina, 6410 Calamagrostis tenellus, 6450 Deschampsia flexuosa, 6490 Festuca eskia, 6700 Phleum michelii, 6980 Luzula nivea. Etage alpin : 2850 Oxytropis montana, 4980 Jasione perennis.* D'autres plantes ne sont citées que de l'un ou de l'autre des étages. Elles apparaissent comme les précédentes dans l'index PLANTES-MIRIDES p. 227.

De nombreuses espèces végétales sont localisées dans certains étages, y ont leur plus grande extension ou y sont caractéristiques de milieux, d'associations propres à ces étages. Nombre de Chénopodiacées, les Tamaris, des plantes des dunes, des marais côtiers, des sansouires sont localisés sur le littoral. Certaines pénètrent toutefois dans l'étage collinéen, notamment au long des cours d'eau. D'autres sont plantées dans les jardins, les parcs (Tamaris). Des végétaux, souvent arbustifs, xérophiles, appartiennent aux garrigues, friches sur sol calcaire, maquis dont ils ne s'éloignent guère. Les essences feuillues, très importantes par leurs cortèges de Mirides, ont leur maximum de dispersion dans l'étage collinéen jusqu'au début de l'étage montagnard. Celui-ci voit rapidement la diminution de ces essences avec l'altitude, variable d'une région à l'autre, puis leur remplacement par les essences résineuses. Ces dernières caractérisent la strate arborescente subalpine dont ils marquent les limites. Cependant, comme les Mirides sont dans bien des cas liés à plusieurs espèces ou à plusieurs genres, souvent proches, chacun peut éventuellement fréquenter certaines plantes dans un étage et des espèces voisines dans un autre. Certains végétaux des zones humides, notamment ceux de la strate arborescente (ripisylve) s'observent du littoral à l'étage montagnard et parfois à l'étage subalpin ou sont remplacés, dans les mêmes milieux, par d'autres, le plus souvent voisins, proposant le même accueil à des Mirides qui sont alors largement étagés. Ceci peut être envisagé pour les zones humides dormantes -ceintures des marais, tourbières - qui sont parfois des relictes post-glaciaires.

La distribution des Mirides dans les étages est figurée par les auréoles G à K du diagramme, page précédente. Ici aussi, l'étage collinéen, le plus étendu et le plus exploré, est le plus riche en Mirides. Les étages montagnard, subalpin et le littoral comptent de nombreuses espèces mais en quantité nettement plus faible. Chacun de ces trois niveaux a livré à peu près le même nombre d'espèces. L'étage alpin, moins exploré, est aussi le moins riche. cet aspect a été souligné précédemment (T. 1: Remarques générales p. 571 et suivantes).

DISTRIBUTION DES PLANTES ET DES MIRIDES DANS LES SECTEURS ET DANS LES DOMAINES

Il a été donné précédemment une liste des végétaux prospectés dans chaque secteur (T. 1 : 147, 200, 253, 300, 352, 396, 478, 507, 565 ; T. 2 : 59, 90)

Les diagrammes 10 et 11 pages 200 et 201 permettent de visualiser les données - espèces de Miplantes, espèces de Mirides - pour chaque secteur et pour chaque Domaine. L'importance relative des données concernant les Mirides des secteurs et Domaines a été commentée précédemment (T. 1, Remarques générales p. 571 et suivantes). Pour ce qui est de la végétation, les observations suivantes découlent de l'examen de ces diagrammes.

Le Domaine atlantique, le plus étendu, est, de loin, le plus exploré. Cependant le secteur 05 de Normandie-Picardie n'a livré que peu de données. Les Domaines médio-européen et méditerranéen (secteurs continentaux) sont à peu près équivalents. La Corse - secteur 13, tyrrhénien - a fourni moins de données. Le Domaine des hautes montagnes a été moins étudié que les autres. Les secteurs méditerranéens continentaux, sauf le secteur 09, français occidental, ont été étudiés pour un nombre plus réduit de végétaux, ce qui peut étonner. Dans le Domaine des hautes montagnes, les données des sec-

teurs alpien et pyrénéen sont moyennes, celles des autres secteurs sont loin d'être abondantes. Dans ce Domaine, les difficultés de l'exploration, la spécialisation des associations végétales, peuvent expliquer en partie ce déficit. Dans le Domaine méditerranéen, il serait plutôt dû à des explorations effectuées surtout en été, alors que nombre de plantes sont désséchées ou en voie de flétrissement, ou à l'accent mis préférentiellement par les chercheurs sur les garrigues, friches et sur les biotopes littoraux.

La répartition des familles explorées dans les divers Domaines est la suivante

	NOMBRE	POURCENTAGE
DOMAINE ATLANTIQUE	60	86,95 %
DOMAINE MEDIO-EUROPEEN	42	60,86 %
DOMAINE MEDITERRANEEN CONTINENTAL	44	63,76 %
DOMAINE MEDITERRANEEN : CORSE	28	40,57 %
DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES	36	52,17 %
TOTAL	69	

L'inégalité des prospections appelle les commentaires suivants.

* *Dans le Domaine des hautes montagnes,* il n'est que peu de prospections sur les POLYPODIACEES, CHENOPODIACEES, CARYOPHYLLACEES, CRUCIFERES, CISTACEES, HYPERICACEES, GERANIACEES, EUPHORBIACEES, BORAGINACEES, DIPSACACEES, CYPERACEES. Des raisons ont été évoquées plus haut. Il faut ajouter l'absence de prospections sur nombre d'essences feuillues hormis les CORYLACEES, ROSACEES (Amélanchier, Sorbier) et, dans les zones humides, les SALICACEES et les BETULACEES, ce qui n'est pas pour surprendre.

* *Dans le Domaine méditerranéen,* les familles suivantes n'ont pas été étudiées ou ne l'ont été que fort peu : POLYGONACEES, CARYOPHYLLACEES, LAURACEES, PAPAVERACEES, CRUCIFERES, RESEDACEES, CUCURBITACEES, HYPERICACEES, MALVACEES, AQUIFOLIACEES, EUPHORBIACEES, GROSSULARIACEES, CORNACEES, ARALIACEES, PRIMULACEES, PYROLACEES, SOLANACEES, PLANTAGINACEES, CAPRIFOLIACEES, VALERIANACEES, CAMPANULACEES, LOBELIACEES, TYPHACEES, GRAMINEES. Les familles suivantes, étudiées mais parfois peu dans les secteurs continentaux, ne l'ont pas été en Corse : POLYPODIACEES, ULMACEES, CELTIDEES, CARYOPHYLLACEES, HYPERICACEES, TILIACEES, GERANIACEES, RHAMNACEES, EUPHORBIACEES, CRASSULACEES, ELEAGNACEES, PLOMBAGINACEES, BORAGINACEES, CAPRIFOLIACEES, DIPSACACEES, CYPERACEES. Ceci peut être la conséquence de l'accent mis préférentiellement 1) sur les végétaux les plus méditerranéens des garrigues et maquis : Pins *(0190 Pinus halepensis, 0200 P. laricio-laricio),* Génévriers *(0300 Juniperus oxycedrus, 0310 J. phoenicea),* Chênes *(0680 Quercus coccifera, 0690 Q. ilex, 0710 Q. suber),* Cistes, Pistachiers, nombreuses Papilionacées arbustives (Genêt d'Espagne, Genêt épineux, Calycotomes ..), Orpins, Bruyères, Scrofulaires, Molènes, plusieurs Labiées dont les formes arbustives (arbrisseaux, sous-arbrisseaux : Lavandes, Thyms, Romarins) 2) sur des végétaux des dunes et des haies du littoral : plusieurs Chénopodiacées, Tamaris ... 3) sur des plantes des sansouires : Arroches, Soudes, Salicornes ...

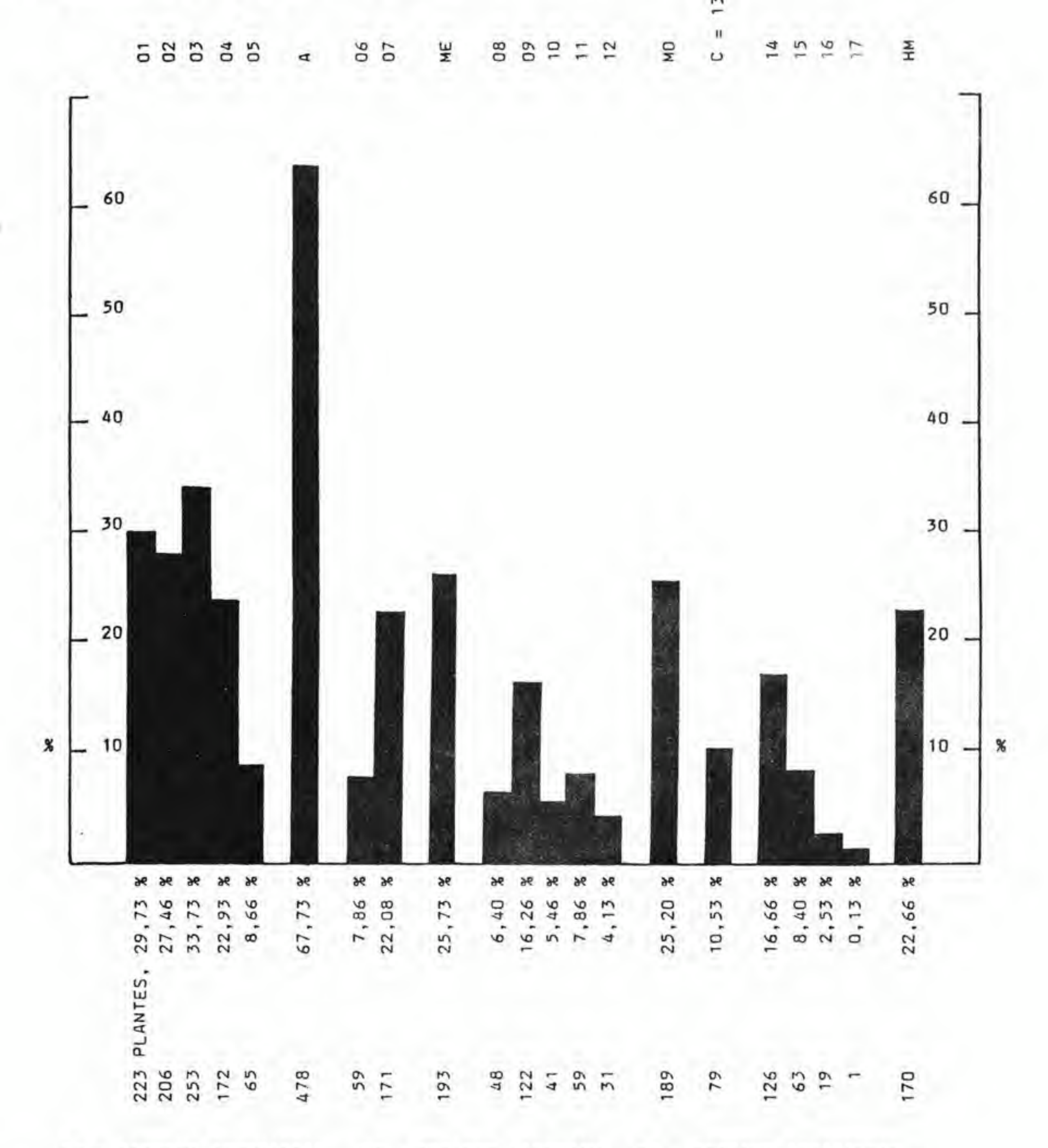
* *Dans le Domaine médio-européen,* les prospections ont été plus abondantes dans le secteur des préalpes occidentales et plaines rhodaniennes (secteur 07) qui connaît de nombreuses remontées méditerranéennes, grâce à la large interpénétration des deux Domaines, à la faveur de nombreuses vallées, que dans les secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes (secteur 06).

* *Dans le Domaine atlantique,* l'importance des données est sans doute à rapprocher de l'étendue du Domaine, du nombre des prospecteurs (souvent ce sont eux qui ont prospecté aussi dans les autres), d'une plus grande diversité des milieux.

Certaines familles n'ont été examinées que dans un Domaine : *Domaine atlantique :* 0140 EPHEDRACEES, 0260 LORANTHACEES, 0390 LAURACEES (jardins), 0400 PAPAVERACEES, 0490 CUCURBITACEES, 0620 AQUIFOLIACEES, 0630 CELASTRACEES (jardins), 0800 CORNACEES, 0810 ARALIACEES, 0860 PRIMULACEES, 0880 PYROLACEES, 1230 TYPHACEES ; *Domaine médio-européen :* 1070 VALERIANACEES, 1100 LOBELIACEES ; *Domaine méditerranéen :* 0210 CELTIDEES.

DIAGRAMME : 10

DISTRIBUTION DES PLANTES DANS LES SECTEURS ET DOMAINES (EN % DE L'ENSEMBLE DES 750 CITATIONS PRISES EN CONSIDERATION)



01 : SECTEUR ARMORICAIN - 02 : SECTEUR LIGERIEN - 03 : SECTEUR AQUITANIEN - 04 : SECTEUR DU MASSIF CENTRAL - 05 : SECTEUR DE NORMANDIE-PICARDIE -

06 : SECTEUR DES COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES - 07 : SECTEUR DES PREALPES OCCIDENTALES ET DES PLAINES RHODANIENNES -

08 : SECTEUR DU L'ITTORAL MEDITERRANEEN CONTINENTAL - 09 : SECTEUR MEDITERRANEEN FRANCAIS OCCIDENTAL - 10 : SECTEUR CENTRAL - 11 : SECTEUR ORIENTAL - 12 : SECTEUR PRELIGURIEN -

13 : SECTEUR TYRRHENIEN (CORSE) = C -

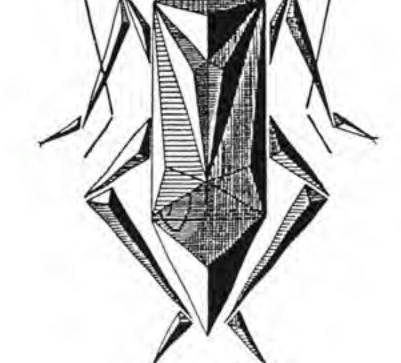
A : DOMAINE ATLANTIQUE - ME : DOMAINE MEDIO-EUROPEEN - MD : DOMAINE MEDITERRANEEN CONTINENTAL - C : CORSE - HM : DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES -

DIAGRAMME : 11

DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES SECTEURS ET DOMAINES (EN % DE L'ENSEMBLE DES 493 ESPECES PRISES EN CONSIDERATION)

Secteur / Domaine	MIRIDES	%
01	222	45,03 %
02	236	47,87 %
03	328	66,53 %
04	234	47,46 %
05	206	41,78 %
A	388	78,70 %
06	253	51,31 %
07	285	57,80 %
ME	343	69,57 %
08	175	35,49 %
09	273	55,37 %
10	135	29,38 %
11	202	40,97 %
12	55	11,15 %
MD	375	76,06 %
C = 13	152	30,83 %
14	159	32,25 %
15	130	26,36 %
16	47	9,53 %
17	15	3,04 %
HM	227	46,04 %

(Axe vertical : % — 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80)



Source : MNHN, Paris

Ceci peut s'expliquer par des remontées (laté-méditerranéennes) dans les autres domaines, y compris celui des hautes montagnes, au début de l'étage subalpin, par exemple dans l'amphithéâtre de Prades (secteur 09) et dans le Mercantour (secteur 12).

DISCUSSION - 2 - PRINCIPAUX CORTEGES DE MIRIDES LIES AUX VEGETAUX ET A DIVERSES CONDITIONS DES MILIEUX

Bien des Mirides ne sont cités ou connus que d'une famille végétale, d'un genre ou de quelques genres, d'une ou de quelques espèces (TABLEAU 44 p. 191). La liaison n'est peut être qu'apparemment étroite dans le cas de Mirides peu connus ou de description récente, par manque d'information ou d'observation. De même, des plantes ne sont indiquées que pour accueillir une seule espèce de Miride. La liaison étroite est dans certains cas réelle, mais il peut s'agir d'observations ponctuelles, voire occasionnelles, demandant confirmation. D'une manière générale, une espèce végétale, un genre, une famille accueillent simultanément ou successivement une série plus ou moins importante de Mirides, ceux qui leur sont liés de manière étroite, parfois exclusive, ou plus large dans le cas des espèces "habituelles". De telles séries sont des cortèges dont le support est la végétation. Celle-ci peut être considérée dans ses niveaux taxinomiques, dans son appartenance aux associations, aux paysages végétaux, aux milieux, aux régions biogéographiques. Ainsi, la notion de cortège n'est pas liée seulement aux degrés de la liaison Miride-plante ou plante-Miride mais concerne aussi d'autres liaisons : écologiques, biologiques, biogéographiques.

Ces cortèges peuvent être établis à l'intérieur d'une région biogéographique donnée ou en prenant en compte les différentes régions. Dans ce cas, une espèce végétale examinée dans une région peut être remplacée par une autre, en d'autres régions. De plus, les stades phénologiques (débourrement, foliaison, floraison, fructification, éventuellement flétrissement) sont alors souvent décalés dans le temps, d'une région à l'autre, ainsi que les cycles biologiques des Mirides, en fonction de la situation géographique, des conditions climatiques, notamment lorsqu'intervient le facteur altitudinal.

Les cortèges peuvent être établis *en fonction de la liaison Miride-plante*. La liaison est étroite au niveau de l'espèce (des espèces), du genre (des genres), de la famille ... Elle peut être large et concerner des plantes de divers niveaux taxinomiques éloignés ou proches, ayant en commun des caractères anatomiques, morphologiques, physiologiques (essences résineuses ou feuillues, plantes glanduleuses, plantes épineuses ...), des caractères écologiques (plantes des milieux hygrophiles, méso-hygrophiles, mésophiles, xérophiles ... plantes des pelouses subalpines et alpines ...). Les cortèges peuvent être définis *en fonction de la liaison du Miride avec les plantes caractéristiques des milieux :* diverses zones humides, prairies, garrigues, friches sur sol calcaire, friches diverses, landes, haies, talus des bocages ... ...ces catégories seront étudiées plus loin dans le chapitre 2.

La notion de cortège sous-entend la présence de plusieurs Mirides liés étroitement ou habituellement (mais alors non exclusivement) au taxon considéré, sans exclure les végétaux - espèce, genre , éventuellement famille - cités pour un ou seulement quelques Mirides pour ne pas éliminer des espèces caractéristiques des végétaux et des milieux qui les contiennent. Il ne semble pas nécessaire de revenir sur tous les Mirides peu connus et en même temps cités d'une seule espèce végétale ; ils sont indiqués dans le tableau 41 p. 195 et ont été soulignés dans le texte. Ils seront éventuellement pris en compte dans l'étude des milieux. Les Mirides à liaison étroite avec les végétaux sont les premiers concernés mais toutes les plantes ne possèdent pas de Mirides exclusifs ou liés étroitement. Ils ne peuvent, non plus, être exclus.

Les observations et commentaires qui suivent n'ont d'autre but que de souligner les aspects principaux et de considérer les plantes de différents niveaux taxinomiques, hautement significatifs de la liaison Miride-plante quel qu'en soit le niveau quantitatif. Les végétaux peu fréquentés, sans cortège réel, sans Miride exclusif, sont d'abord énumérés. Puis sont passés en revue les grands ensembles élaborés d'après la fréquentation des Mirides et l'importance des espèces à liaison étroite :

- végétaux moyennement fréquentés par peu de Mirides (espèces habituelles mais sans espèce exclusive),
- végétaux peu fréquentés à cortèges réduits ne comprenant que peu de Mirides à liaison étroite ou exclusive,
- végétaux moyennement ou bien fréquentés par des Mirides habituels ou fréquents et par quelques espèces à liaison étroite ou exclusive,
- végétaux largement fréquentés par de nombreux Mirides habituels ou fréquents et d'autres à liaison étroite ou exclusive.

L'indication de la pagination permettra de se reporter aux données de base : "Importance relative des végétaux - Degrés de la liaison des Mirides avec les plantes ... ..."

VEGETAUX PEU FREQUENTES, SANS MIRIDE EXCLUSIF

* Plusieurs feuillus dont les Mirides sont plus connus d'autres familles : LAURACEES (p. 117), RESEDACEES (p. 124), TILIACEES (p. 127), ACERACEES (p. 128), AQUIFOLIACEES (p. 129), CELASTRACEES (p. 129), CORNACEES (p. 138), ARALIACEES (p. 139).

* Végétaux cités occasionnellement : EPHEDRACEES (p. 109), CELTIDES (p. 116), PAPAVERACEES (p. 123), VIOLACEES (p. 126), CUCURBITACEES (p. 126), AMPELIDACEES (p. 128), TEREBINTHACEES (p. 129), GROSSULARIACEES (p. 131), PRIMULACEES (p. 144), PLOMBAGINACEES (p. 144), PYROLACEES (p. 144), ASCLEPIADACEES (p. 144), LOBELIACEES (p. 155), VALERIANACEES (p. 154). La présence de Mirides sur des plantes de ces familles est due très vraisemblablement à celle, dans leur voisinage, des plantes habituelles de ces Mirides (végétaux "spatialement proches").

* Végétaux fréquentés par de nombreux Mirides ayant en général une large distribution écologique et connus tout particulièrement dans les diverses prairies : CARYOPHYLLACEES (p. 121), RENONCULACEES (p. 122) sauf *1410 Clematis vitalba*, CRUCIFERES (p. 123), diverses ROSACEES herbacées (p. 132), PAPILIONACEES (p. 133) (genres : *Coronilla, Lathyrus, Lotus, Medicago, Melilotus, Onobrychis, Trifolium, Vicia*), OMBELLIFERES (genres : *Angelica, Anthriscus, Carum, Caucalis, Chaerophyllum, Conium, Crithmum, Daucus*, p. 139 et suivantes), SOLANACEES (p. 146), SCROFULARIACEES (p. 146) (genres : *Anarrhinum, Euphrasia, Linaria, Melampyrum, Odontites, Pedicularis, Rhinanthus, Scrofularia, Veronica*), MALVACEES (p. 127) (sauf *1890 Lavatera olbia*).

VEGETAUX MOYENNEMENT FREQUENTES PAR PEU DE MIRIDES (ESPECES HABITUELLES NON LIEES ETROITEMENT)

Les Mirides sont plus nombreux que précédemment. Leur liaison avec les végétaux est large et ils sont fréquemment observés sur d'autres plantes.

HYPERICACEES (p. 126), genre *Hypericum* : plusieurs Mirides des prairies, dont : *476 Tinicephalus hortulanus*, lié surtout aux Hélianthèmes - THYMELEACEES (p. 137) avec : *282 Pachylops prasinus, 499 Solenoxyphus lepidus*, liés entre autres à *3050 Daphne gnidium* mais peu connus - ELEAGNACEES (p. 137) avec *404 Atractotomus rhodani*, peu cité et seulement de *3070 Hippophae rhamnoides* - BORAGINACEES (p. 144), surtout le genre *Echium*, avec plusieurs Mirides dont 5 sont fréquents sur la Vipérine mais n'en sont pas exclusifs : *007 Deraeocoris schach, 018 D. serenus, 369 Plagiognathus fulvipes, 413 Psallus ancorifer* (le plus fréquent), *503 Conostethus venustus* - CAPRIFOLIACEES (p. 153) avec plusieurs Mirides de la strate arborescente et une espèce non citée par ailleurs : *371 Plagiognathus flavipes* - COMPOSEES (p. 155), genres : *Adenostyles, Petasites, Prenanthes, Eupatorium* et, parmi leurs Mirides, des espèces des milieux humides comme : *030 Dicyphus epilobii, 031 D. errans, 142 Calocoris alpestris, 167 Lygus pabulinus, 173 L. lucorum* ; genres :

Chrysanthemum, Tanacetum ... avec des Mirides des plantes des prairies ; genres : *Cirsium, Centaurea ...* avec des Mirides connus de divers "Chardons" comme : *140 Calocoris nemoralis, 155 Brachycoleus triangularis ;* genre : *Echinops* avec 4 espèces connues d'autres plantes : *022 Macolophus glaucescens, 123 Adelphocoris vandalicus, 155 Brachycoleus triangularis, 493 Placochilus seladonicus* - TYPHACEES (p. 159) avec quelques Mirides des milieux humides, plus connus de JONCACEES et de GRAMINEES : *057 Teratocoris antennatus, 458 Tytthus pygmaeus.*

VEGETAUX PEU FREQUENTES, A CORTEGES REDUITS MAIS AVEC QUELQUES MIRIDES A LIAISON ETROITE

POLYPODIACEES (p. 105) : deux Mirides liés étroitement à quelques espèces de cette famille : *001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis* - LORANTHACEES (p. 118) : deux Mirides connus seulement du Gui : *189 Orthops viscicola, 321 Hypseloecus visci* - RENONCULACEES (p. 122) : 6 Mirides, avec tout particulièrement *223 Halticus luteicollis,* liés à *1410 Clematis vitalba* - MALVACEES (p. 127) *(1890 Lavatera olbia) :* 3 Mirides dont *363 Oncotylus spilotus* - RHAMNACEES (p. 129) *(1991 Rhamnus alaternus, 1992 R. cathartica, 2000 R. frangula) :* 9 Mirides dont *271 Heterocordylus erythrophthalmus, 171 Lygus rhamnicola,* peu connus, respectivement sur les deux dernières espèces - BUXACEES (p. 130) : 2 Mirides dont *083 Phytocoris buxi* - PAPILIONACEES (p. 133), genres : *Adenocarpus, Anthyllis, Dorycnium,* avec *300 Orthotylus adenocarpi (2451 Adenocarpus divaricatus, 2452 A. complicatus ;* connu surtout de divers Genêts), *112 Phytocoris exoletus (2453 Anthyllis sp., 2454 A. vulneraria), 385 Chlamydatus longirostris, 409 Atractotomus tigripes,* notamment, sur *2530 Dorycnium suffruticosum* - SCROFULARIACEES (p. 146) : 3 Mirides dont *037 Dicyphus pallidicornis (4000 Digitalis purpurea)* - LABIEES (p. 148) : 2 Mirides dont *354 Macrotylus horvathi (4220 Ballota nigra)* et 2 autres dont *013 Deraeocoris ribauti (4360 Marrubium vulgare)* - PLANTAGINACEES (p. 151) : 1 Miride : *502 Conostethus roseus (4641 Plantago coronopus,* aussi sur *6411 Corynephorus sp.)* - COMPOSEES (p. 155), genre *Anthemis :* 17 Mirides dont *482 Megalocoleus aurantiacus, 487 M. dissimilis,* peu connus ; genre *Hieracium :* 2 Mirides, surtout *471 Hoplomachus thunbergi ;* genre : *Santolina :* 5 Mirides dont *113 Phytocoris albicans, 492 b Megalocoleus ocrensis (5910 S. chamaecyparissius) ;* genre *Staehelina :* 4 Mirides dont *110 Phytocoris flammula, 113 P. albicans (6030 S. dubia)* - GRAMINEES (p. 160) : de nombreux Mirides sont liées aux espèces de cette famille mais parfois cités de peu d'espèces.

VEGETAUX BIEN OU MOYENNEMENT FREQUENTES AVEC PLUSIEURS MIRIDES HABITUELS MAIS PEU DE MIRIDES LIES ETROITEMENT

* Des essences feuillues de 4 familles sont tout d'abord prises en compte ici. Elles ont en commun plusieurs ou de nombreux Mirides qui leur sont habituels mais qui le sont aussi d'autres feuillus et quelques espèces à liaison très étroite ou exclusive : CORYLACEES (p. 113) : 21 Mirides sont recensés sur le Noisetier, 6 y sont très fréquents *(017 Deraeocoris lutescens, 074 Pantilius tunicatus, 414 Psallus ambiguus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri)* et un autre, exclusif *(462 Phylus coryli)* - ULMACEES (p. 116) : 16 Mirides des feuillus sont observés sur les Ormes dont 2 leur sont étroitement liés : *294 Orthotylus viridinervis, 495 Asciodema fieberi* (présence en France non attestée) - TILIACEES (p. 127) : 15 Mirides de la même catégorie dont 7 sont plus fréquents sans être toutefois étroitement liés - OLEACEES (p. 141) : représentées surtout par les Frênes avec 20 Mirides dont 5 liés étroitement et 4 connus seulement de ces arbres : *267 Brachynotocoris puncticornis, 268 B. parvinotum, 439 Psallus flavellus, 440 P. lepidus.*

* Les autres familles comprennent des herbacées (vivaces, chaméphytes) et de nombreuses formes arbustives (chaméphytes, phanérophytes). Leurs cortèges de Mirides comprennent nombre d'espèces observables sur d'autres végétaux dans les mêmes milieux : *prairies diverses* (URTICACEES, POLYGONACEES, GERANIACEES, RUBIACEES, COMPOSEES (Achillées, Séneçons) ; *biotopes littoraux (schorres, dunes, marais côtiers ...)* (CHENOPODIACEES : genres *Atriplex, Obione, Salicor-*

nia, Salsola, Sueda) ; biotopes mésophiles, hygrophiles (URTICACEES, GERANIACEES, CHENOPODIACEES, ONAGRACEES, OMBELLIFERES (genres *Angelica, Carum, Cicuta, Conopodium, Heracleum, Laserpitium, Oenanthe ...*), CYPERACEES) ; biotopes rudéraux (URTICACEES, POLYGONACEES, CHENOPODIACEES (genres *Atriplex, Chenopodium)*, ONAGRACEES, RUBIACEES, COMPOSEES (genres : *Artemisia, Senecio ...)* ; garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches diverses (CISTACEES, EUPHORBIACEES, CRASSULACEES, PAPILIONACEES (Genre *Ononis*), SCROFULARIACEES (genre *Verbascum)*, LABIEES, DIPSACACEES, CAMPANULACEES, COMPOSEES (genres *Artemisia, Centaurea ...)*, Landes (ERICACEES, LABIEES : *4610 Thymus serpyllum)*.

** URTICACEES (p. 117) : 33 Mirides dont tout particulièrement *127 Adelphocoris annulicornis, 194 Liocoris tripustulatus, 311 Mecomma ambulans, 312 Globiceps dispar* (ces 2 derniers aussi au niveau du sol et à la base des plantes dans les "niveaux inférieurs").

** POLYGONACEES (p. 118) : 26 Mirides dont 6 très fréquents et un lié étroitement (étages montagnard et subalpin) : *191 Orthops montanus*.

** CHENOPODIACEES (p. 119) : 26 Mirides dont certains connus aussi des POLYGONACEES. Les plus caractéristiques sont liés aux végétaux des biotopes littoraux : *104 Phytocoris salsolae, 180 Exolygus maritimus, 202 Polymerus cognatus, 203 P. vulneratus, 208 P. unifasciatus, 302 Orthotylus flavosparsus, 305 O. rubidus, 306 O. moncreaffi, 307 O. palustris, 379 Atomoscelis onustus, 500 Pastocoris putoni, 505 Hadrophyes sulphurella* :

	104	180	202	203	208	302	305	306	307	379	500	505
Atriplex		*				*		*		*		
Chenopodium						*						
Salicornia								*	*			*
Salsola			*	*	*		*	*				*
Sueda	*	*					*				*	
Obione		*						*				

** CISTACEES (p. 125) : 22 Mirides, 11 à liaison étroite ou exclusive, 8 fréquents, 7 exclusifs de l'une ou de l'autre des espèces, des genres cités: *098 Phytocoris femoralis, 231 Strongylocoris cicadifrons, 470 Amblytylus brevicollis, 472 Pachyxyphus caesareus, 473 P. lineellus, 477 Tinicephalus brevipes, 478 T. delamarei* :

	098	231	470	472	473	477	478
Cistus	*	*		*	*		
Helianthemum			*			*	*

** EUPHORBIACEES (p. 130) : 12 Mirides connus de divers milieux dont *128 Calocoris pilicornis*, connu seulement des Euphorbes *(2050 E. amygdaloides, 2060 E. characias, 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana)*.

** CRASSULACEES (p. 131) : 8 Mirides dont 2 très fréquents *(386 Chlamydatus pullus, 387 C. pulicarius)* et un autre, exclusif *(390 C. evanescens)*.

** PAPILIONACEES (p. 133), genre *Ononis* (p. 134) : 26 Mirides recensés sur plusieurs espèces du genre. L'un, *355 Macrotylus paykulli*, est lié étroitement à la Coqsigrue, un autre, *356 M. interpositus*, de description récente, reste peu observé. Deux espèces ne sont connues que des Bugranes : *027 Cyrtopeltis geniculata, 042 Dicyphus ononidis*.

** ONAGRACEES (p. 137) : 20 Mirides, 17 sur les Epilobes dont 5 très fréquents *(028 Dicyphus pallidus, 033 D. stachydis, 034 D. hyalinipennis, 036 D. bolivari* (très peu connu), *124 Adelphocoris detritus)*, une espèce étroitement liée,voire exclusive *(030 Dicyphus epilobii)*. Les autres fréquentent en général des plantes voisines dans les mêmes milieux humides.

** OMBELLIFERES (p. 139). *Dans les milieux hygrophiles ou méso-hygrophiles* des espèces de plusieurs genres sont fréquentées par environ une trentaine de Mirides dont les plus étroitement liés sont : *183 Orthops campestris, 184 O. basalis, 185 O. kalmi*. Il s'y ajoute des Mirides habituels de plantes des biotopes humides, en particulier : *131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris* (étages montagnard et subalpin), espèces connues dans les mêmes milieux sur quelques autres végétaux :

	183	184	185	131	142
Angelica	*		*		
Bupleurum		*	*		
Carum	*		*		
Chaerophyllum					*
Cicuta	*				
Conopodium	*		*	*	
Heracleum	*	*	*	*	*
Laserpitium			*		
Myrrhis					*
Oenanthe	*	*	*		

Dans les milieux xérophiles ou xéro-mésophiles, les espèces du genre *Eryngium* comptent 17 Mirides dont : *123 Adelphocoris vandalicus, 155 Brachycoleus triangularis, 157 B. decolor* (moins connu) qui fréquentent d'autres plantes à port de "Chardons".

** ERICACEES (p. 142) : 18 Mirides, 11 connus de la Callune, 11 également des Bruyères dont 3 sont très fréquents sur ces végétaux des landes : *114 Phytocoris austriacus, 115 P. jordani, 116 P. varipes* (commun aussi sur les Graminées dans ces biotopes) et 4 liés étroitement aux Ericacées : *117 Phytocoris insignis* (cité uniquement de la Callune), *426 Psallus corsicus (3740 Erica stricta, 3750 E. multiflora,* en Corse*), 418 Psallus callunae* (cité des 2 genres), *308 Orthotylus ericetorum,* le plus connu et observé sur la plupart des Ericacées.

** LABIEES (p. 148). Il convient de distinguer :

α – Sauges et Epiaires (genres *Salvia, Stachys) :* 13 Mirides cités des Sauges, 14 des Epiaires. Plusieurs sont présents sur des espèces de ces deux genres. Les Mirides fréquents ou étroitement liés à ces plantes sont : *024 Macrolophus nubilus, 028 Dicyphus pallidus, 029 D. constrictus, 031 D. errans, 033 D. stachydis, 038 D. geniculatus, 039 D. globulifer, 041 D. annulatus, 139 Calocoris annulus, 347 Macrotylus quadrilineatus* (cité uniquement des Sauges, comme le suivant), *351 M. herrichi, 352 M. solitarius,* (cité uniquement de *4570 Stachys sylvatica*), *353 M. mayri* (cité uniquement de *4560 S. recta) :*

	024	028	029	031	033	038	039	041	139	347	351	352	353
Salvia			*			*			*	*	*	*	
Stachys	*	*	*	*	*		*	*				*	*

β – Lavandes (17 Mirides, 6 fréquents), Romarin (2 Mirides liés étroitement), Thyms (12 Mirides dont un fréquent : *110 Phytocoris flammula,* et 2 liés étroitement : *334 Systellonotus triguttatus, 336 S. weberi,* peu connu). Dans l'ensemble les espèces fréquentes et/ou liées de manière étroite à ces plantes sont : *007 Deraeocoris schach, 013 D. ribauti, 107 Phytocoris chicotei (*cité seulement de *4320 Lavandula staechas), 110 P. flammula, 113 P. albicans, 334 Systellonotus triguttatus, 336 S. weberi, 341 Laemocoris remanei, 368 Plagiognathus olivaceus (*peu connu et cité seulement de *4620 Thymus vulgaris), 417 Psallus puncticollis, 449 Compsidolon crotchi,* peu connus et cités uniquement du Romarin) :

	007	013	107	110	113	334	336	341	368	417	449
Lavandes	*	*	*	*	*			*			
Romarin										*	*
Thyms				*		*	*		*		

γ – Germandrée (genre *Teucrium) :* 11 Mirides dont 2 fréquents : *115 Phytocoris jordani, 260 Plagiotylus maculatus.*

δ — Menthes : une quinzaine de Mirides dont un exclusif des espèces de ce genre : *425 Psallus alpinus*.

** RUBIACEES (p. 152).Les Mirides observés sur les plantes de cette famille sont nombreux. Seulement 2 sont cités d'espèces du genre *Asperula : 206 Polymerus asperulae, 399 Criocoris nigricornis*, tandis que 41 le sont des Gaillets dont 14 fréquents ou liés étroitement. Ceux qui ne sont cités que de ces plantes sont assez peu connus. Le cortège des Mirides des Gaillets les comprend ainsi que les suivants, même s'ils sont observés sur d'autres végétaux, en général dans les mêmes milieux : *200 Polymerus nigritus, 201 P. holosericeus, 203 P. vulneratus, 208 P. unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali* (sans doute aussi *210 C. weberi*), *223 Halticus luteicollis, 400 Criocoris sulcicornis, 401 C. crassicornis*.

** DIPSACACEES (p. 154). Les 7 Mirides observés sur des espèces des genres *Knautia, Scabiosa, Succisa*, sont de même connus d'autres plantes à port de "Chardons". Une espèce, *493 Placochilus seladonicus*, est étroitement liée à ces végétaux.

** CAMPANULACEES (p. 154) : 12 Mirides dont 7 liés étroitement aux espèces des genres *Campanula, Jasione*. Ils appartiennent au genre *Strongylocoris : 229 S. niger* (encore peu connu), *232 S. leucocephalus, 233 S. erythroleptus, 234 S. luridus, 235 S. oberthuri* (peu connu et de description récente), *236 S. obscurus*. Il s'y ajoute *240 Orthocephalus brevis* pris sur *4990 Phyteuma spicatum*.

** COMPOSEES (p. 155) (Genres *Achillea :* 32 Mirides, *Artemisia :* 32 , *Centaurea :*24, *Senecio :* 13).

α — Achillées : 4 espèces fréquentes : *013 Deraeocoris ribauti, 018 D. serenus, 386 Chlamydatus pulicarius, 387 C. pullus ;* une espèce peu connue : *485 Megalocoleus mellai ;* 3 espèces liées étroitement : *242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 488 Megalocoleus molliculus*.

β — Armoises : 2 Mirides fréquents : *007 Deraeocoris schach, 377 Malacotes mulsanti ;* 4 Mirides encore peu connus : *372 Plagiognathus litoralis, 373 P. abrotani, 374 P. arenicola ;* 4 Mirides étroitement liés : *106 Phytocoris obliquus, 179 Exolygus gemellatus, 375 Plagiognathus albipennis, 453 Compsidolon absinthii*.

γ — Centaurées : 2 espèces fréquentes : *123 Adelphocoris vandalicus, 124 A. detritus ;* 3 espèces encore peu connues : *243 Orthocephalus ferrarii, 359 Oncotylus setulosus, 483 Megalocoleus exsanguis ;* 2 espèces liées étroitement : *140 Calocoris nemoralis, 360 Oncotylus viridiflavus*.

δ — Séneçons : un Miride fréquent : *034 Dicyphus hyalinipennis* et un autre, encore peu connu : *039 b D. ceruttii*.

** CYPERACEES (p. 159), ** JONCACEES (p. 163) : 4 Mirides des biotopes hygrophiles, liés de même à des Graminées de ces milieux et fréquentant aussi la base des plantes et le niveau du sol : *053 Teratocoris paludum, 057 T. antennatus, 309 Cyrtorrhinus caricis,458 Tytthus pygmaeus*.

VEGETAUX A HAUTE FREQUENTATION AVEC DES CORTEGES IMPORTANTS, AVEC PLUSIEURS MIRIDES LIES ETROITEMENT, PARFOIS EXCLUSIFS D'UN GENRE, D'UNE ESPECE

Les cortèges considérés ici s'ajoutent aux précédents. Ils comptent davantage de Mirides habituels ou liés étroitement aux plantes, celles-ci pouvant être regroupées en unités comprenant chacune un plus grand nombre de végétaux : cortèges des Mirides des essences résineuses (PINACEES, CUPRESSACEES), des essences feuillues (SALICACEES, BETULACEES, FAGACEES), des formes arbustives de quelques familles (ROSACEES, PAPILIONACEES), de formes herbacées (GRAMINEES). Ces cortèges sont plus conséquents que ceux des séries précédentes, du fait d'une cumulation des données. Toutefois, la prise en compte de critères autres que taxinomiques (biologiques, écologiques, biogéographiques) conduira à des fragmentations et à d'autres regroupements. Il convient, ici aussi, de se reporter à l'analyse des données, famille par famille (p. 105 à 163) et à l'index Plantes-Mirides (p. 227 à 257).

* *CORTEGE DES MIRIDES DES CONIFERES*

1 - CORTEGE DES PINACEES

Il est difficile de préciser le nombre des Mirides des Pinacées. Sur les 34 présentés comme liés

étroitement à ces résineux, il en est plusieurs qui n'ont été que rarement observés en France et qui sont plus connus en Europe septentrionale et centrale (*). Ils sont à rechercher dans les étages montagnard et subalpin de divers secteurs. Actuellement 28 espèces forment l'essentiel du cortège des Pinacées. Certaines ne sont connues que d'une essence comme *015 Deraeocoris annulipes* sur le Melèze, de quelques espèces d'un même genre, en particulier du genre *Pinus (020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 086 Phytocoris minor, 097 P. obscurus, 159 Pachypterna fieberi, 197 Camptozygum aequale, 284 Orthotylus fuscescens)*. Le Miride : *412 Psallus kolenatii*, récemment observé en France n'est connu que des Epicea. Quelques autres ont été observés sur des espèces de plusieurs genres *(093 Phytocoris intricatus, 186 Orthops rubricatus, 330 Cremnocephalus alpestris, 408 Atractotomus magnicornis)*. Plusieurs s'intègrent au cortège des CUPRESSACEES *(096 Phytocoris pini, 161 Dichrooscytus rufipennis, 286 Orthotylus obscurus, 322 Pilophorus cinnamopterus, 329 Cremnocephalus albolineatus, 393 Sthenarus modestus, 408 Atractotomus magnicornis, 442 Psallus obscurellus* (préférentiels des PINACEES), *163 Dichrooscytus vallesianus* (préférentiel des CUPRESSACEES).

2 - *CORTEGE DES CUPRESSACEES*

Des 17 espèces considérées comme étroitement liées aux Cupressacées, tout particulièrement aux Genévriers, plusieurs n'ont guère été observées *(187 Orthotylus rufinervis, 314 Globiceps juniperi)* ou sont plus ou moins fortuites *(331 Mimocoris coarctatus)*. Les 14 Mirides mieux connus sont exclusifs de ces végétaux *084 Phytocoris parvulus, 099 P. juniperi, 164 Dichrooscutus nanae, 314 Globiceps juniperi :* Genévriers) ou liés également aux Pinacées. (La prise, non étonnante de *180 Exolygus maritimus* sur *0340 Ephedra distachya* dans les dunes du littoral ne peut réellement être intégrée à ce cortège).

Le tableau 44 , ci-dessous résume ces données

TABLEAU : 44

		ABIES	LARIX	PICEA	PINUS	CUPRESSUS	JUNIPERUS			ABIES	LARIX	PICEA	PINUS	CUPRESSUS	JUNIPERUS
015	DERAEOCORIS ANNULIPES		*					284	ORTHOTYLUS FUSCESCENS				*		
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS				*			286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	*			*		*
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS				*			287	ORTHOTYLUS CUPRESSI					*	*
084	PHYTOCORIS PARVULUS						*	314	GLOBICEPS JUNIPERI						*
086	PHYTOCORIS MINOR				*			322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS				*		*
093	PHYTOCORIS INTRICATUS	*			*			329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	*			*		
096	PHYTOCORIS PINI	*			*		*	330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	*		*	*		
097	PHYTOCORIS OBSCURUS				*			364	PLAGIOGNATHUS VITELLINUS		*	*			
099	PHYTOCORIS JUNIPERI						*	392	STHENARUS DISSIMILIS	*			*		
129	CALOCORIS LINEOLATUS		*		*			393	STHENARUS MODESTUS				*		*
159	PACHYPTERNA FIEBERI				*			405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	*			*		
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS				*		*	408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	*		*	*		*
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS				*		*	412	PSALLUS KOLENATII			*			
164	DICHROOSCYTUS NANAE						*	442	PSALLUS OBSCURELLUS				*		*
182	ORTHOPS ATOMARIUS	*			*			444	PSALLUS VITTATUS	*	*				
186	ORTHOPS RUBRICATUS	*	*	*	*			459	PLESIODEMA PINETELLUM		*		*		
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE				*										

REMARQUE : Les Mirides pris en compte ici sont liés étroitement aux Conifères. Il en est d'autres, nombreux, ainsi que longuement exposé par REUTER 1909. Ce sont, pour les uns des Mirides qui trouvent vraisemblablement sur ces végétaux verts une source de nourriture leur faisant défaut par ailleurs lorsque leurs plantes nourricières habituelles (bien souvent des plantes annuelles ou vivaces) se déssèchent, qu'ils soient suçeurs de sève ou aussi prédateurs notamment d'Aphides. Ceci explique la présence "fortuite" de nombre de Mirides sur des végétaux taxinomiquement éloignés mais pouvant être proches spatialement. Ceci explique aussi la longue liste des plantes citées pour bien des Mirides. D'autres espèces, hivernant à l'état adulte trouvent refuge sur ces arbres et d'autres. D'autres encore sont simplement des visiteurs occasionnels lors de leurs périodes d'activité.

(*) *162 Dichrooscytus intermedius* n'est cité pour la France que de la Marne (d'après CARUEL). Ce Miride est connu en particulier des Alpes. Sa présence dans ce département est étonnante. Peut être s'agit-il d'une erreur d'étiquetage.

* *CORTEGES DES MIRIDES DES ESSENCES ARBORESCENTES FEUILLUES*

Le cortège des Mirides essences arborescentes feuillues (Tableau 43 p. 186), vu dans dans son ensemble, est très important. Plusieurs de ces Mirides sont toutefois préférentiels d'autres strates mais ont été régulièrement observés sur divers arbres *(123 Adelphocoris vandalicus, 143 Calocoris norvegicus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 185 Orthops kalmi, 214 Dionconotus cruentatus, 227 Halticus apterus, 370 Plagiognathus arbustorum, 455 Orthonotus rufifrons, 471 Hoplomachus thunbergi ...).* Parfois ce sont des Mirides trouvant dans les anfractuosités des écorces des refuges pour y passer la saison défavorable *(175 Exolygys rugulipennis, 177 E. pratensis ...).*

Plusieurs familles, ne possédant que peu d'espèces, n'ont que des séries limitées de Mirides. Elles ont été passées en revue ci-dessus (CAPRIFOLIACEES, LORANTHACEES, RHAMNACEES, CORYLACEES, ULMACEES, TILIACEES, OLEACEES). Ces formes arborescentes ont en commun, sinon toutes du moins un grand nombre d'entre elles, un lot non négligeable de Mirides, surtout : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 188 Orthops cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 295 Orthotylus prasinus, 414 Psallus ambiguus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri* puis, à un degré moindre : *089 Phytocoris longipennis, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 437 P. varians.*

Ces cortèges sont considérés ci-dessous comme suit : 1) SALICACEES et BETULACEES (milieux hygrophiles), 2) FAGACEES (haies, talus des bocages et lisières forestières), 3) TAMARISCACEES (haies, talus littoraux). Les ROSACEES arborescentes seront examinées en même temps que les formes arbustives.

1 - *CORTEGE DES MIRIDES DES SALICACEES ET DES BETULACEES*

SALICACEES (p. 110) : 30 Mirides dont 18 à liaison étroite sur les genres *Populus* (12 Mirides dont 7 étroitement liés), *Salix* (26 dont 14) - BETULACEES (p. 112) : 20 Mirides dont 9 à liaison étroite sur les genres *Alnus* (17 dont 5), *Betula* (8 dont 3).

L'ensemble des espèces de ces deux familles est fort de 36 Mirides dont 27 leur sont liés étroitement, voire exclusivement, au niveau d'une ou de plusieurs espèces : 14 sont communs aux deux familles dont 4 ne sont connus que de l'une ou de l'autre *(165 Plesiocoris rugicollis, 289 Orthotylus flavinervis, 318 Blepharidopterus angulatus, 327 Pilophorus gallicus).* Les dix autres, bien que préférentiels de ces familles sont observés sur d'autres feuillus. D'autres Mirides sont liés préférentiellement aux espèces de l'une ou de l'autre de ces familles : SALICACEES *(170 Lygus limbatus, 285 Orthotylus bilineatus, 291 O. interpositus, 297 O. diapanus, 369 Plagiognathus fulvipennis, 382 Campylomma annulicornis, 383 Monosynamma nigritula, 384 M. bohemani, 391 Sthenarus rotermundi, 396 S. ochraceus, 397 S. roseri, 434 Psallus salicis, 441 P. fokkeri, 457 Brachyarthrum limitatum),* BETULACEES *415 Psallus betuleti, 432 P. falleni, 463 Phylus plagiatus).*

Ces données sont résumées dans le tableau 45, ci-dessous :

TABLEAU : 45

		POPULUS	*SALIX*	*ALNUS*	*BETULA*	AUTRES FEUILLUS
074	*PANTILIUS TUNICATUS*			*	*	*
094	*PHYTOCORIS REUTERI*	*	*	*		*
134	*CALOCORIS BICLAVATUS*		*	*		*
136	*CALOCORIS FULVOMACULATUS*		*	*		*
165	*PLESIOCORIS RUGICOLLIS*		*	*		*
168	*LYGUS CONTAMINATUS*		*	*	*	*
169	*LYGUS VIRIDIS*		*	*	*	*
170	*LYGUS LIMBATUS*	*	*			
173	*LYGUS LUCORUM*		*		*	*
192	*AGNOCORIS RUBICUNDUS*	*	*	*		*
193	*AGNOCORIS RECLAIREI*	*	*			*
285	*ORTHOTYLUS BILINEATUS*	*	*			
288	*ORTHOTYLUS VIRENS*		*			
289	*ORTHOTYLUS FLAVINERVIS*	*		*		
290	*ORTHOTYLUS MARGINALIS*		*	*	*	*
291	*ORTHOTYLUS INTERPOSITUS*		*			
297	*ORTHOTYLUS DIAPHANUS*		*			
318	*BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS*		*	*	*	*
327	*PILOPHORUS GALLICUS*	*	*	*		
369	*PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS*	*				
382	*CAMPYLOMMA ANNULICORNIS*		*			
383	*MONOSYNAMMA NIGRITULA*		*			
384	*MONOSYNAMMA BOHEMANI*		*			
391	*STHENARUS ROTERMUNDI*	*				
396	*STHENARUS OCHRACEUS*	*				
397	*STHENARUS ROSERI*	*	*			
415	*PSALLUS BETULETI*				*	
430	*PSALLUS ALNI*		*	*		*
431	*PSALLUS SCHOLTZI*			*		
432	*PSALLUS FALLENI*				*	
433	*PSALLUS ALNICOLA*			*		
434	*PSALLUS SALICIS*		*			
441	*PSALLUS FOKKERI*	*				
457	*BRACHYARTHRUM LIMITATUM*		*			
463	*PHYLUS PLAGIATUS*			*		

2 - CORTEGE DES MIRIDES DES FAGACEES (p. 114).

Le Hêtre n'a guère livré de Mirides. Ce sont les Chênes qui prennent ici de l'importance, aussi bien ceux qui ont une large répartition en plaine et en montagne mais sont moins bien connus dans les régions méditerranéennes que ceux dont la distribution est surtout méridionale. Leur cortège, vu dans l'ensemble des essences, comprend au moins 33 Mirides, non compris ceux encore fort peu connus dont 9 sont observés sur plusieurs autres feuillus (plus de 4 familles) et 9 sur quelques autres (moins de 4 familles) ainsi que 15 dont la liaison avec une ou plusieurs espèces de Chênes est étroite, parfois exclusive. Les suivants ne sont d'ailleurs cités que d'une essence : *080 Phytocoris meridionalis, 317 Globiceps sphegiformis, 395 Sthenarus ocularis, 428 Psallus cruentatus (Quercus pubescens), 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus (Quercus pedonculata), 394 Sthenarus wagneri* (peu connu) *(Quercus cerris)*. Une espèce, *461 Phylus melanocephalus*, est connue de 5 espèces de Chênes.

Ces données sont résumées dans le tableau 46 , ci-dessous :

TABLEAU : 46

		QUERCUS SP.	Q. PEDUNCULATA	Q. SESSILIFLORA	Q. CERRIS	Q. TOZA	Q. PUBESCENS	Q. ILEX	Q. SUBER	Q. COCCIFERA	AUTRES FEUILLUS
017	DERAEOCORIS LUTESCENS	*	*			*	*	*			*
043	CAMPYLONEURA VIRGULA										
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS										
087	PHYTOCORIS TILIAE	*	*				*	*			*
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	*					*				*
119	MEGACOELUM BECKERI		*				*				
120	MEGACOELUM INFUSUM	*	*			*					*
133	CALOCORIS OCHROMELAS	*	*	*			*				
269	REUTERIA MARQUETI	*					*				*
270	MALACOCORIS CHLORIZANS		*			*	*				*
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	*	*								*
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	*	*								*
295	ORTHOTYLUS PRASINUS		*								*
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	*					*				
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	*	*	*			*				
320	DRYOPHILOCORIS FLAVO-	*	*	*			*				
	QUADRIMACULATUS	*	*								
346	HARPOCERA THORACICA	*	*					*			
394	STHENARUS WAGNERI				*						
395	STHENARUS OCULARIS	*					*				
414	PSALLUS AMBIGUUS		*								*
419	PSALLUS QUERCUS	*	*				*				*
420	PSALLUS VARIABILIS	*	*			*		*		*	*
421	PSALLUS PERRISI	*	*				*	*		*	*
423 b	PSALLUS WAGNERI		*				*	*			*
424	PSALLUS MASSEEI			*			*				
427	PSALLUS ALBICINCTUS	*	*				*				*
428	PSALLUS CRUENTATUS	*					*				
429	PSALLUS PUNCTULATUS			*			*				
435	PSALLUS AURORA	*			*			*			
436	PSALLUS DIMINUTUS	*	*	*				*			*
437	PSALLUS VARIANS		*	*	*			*		*	*
461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	*	*	*		*	*	*			
464	ICODEMA INFUSCATUM	*	*				*				

3 - CORTEGE DES MIRIDES DES TAMARISCACEES (p. 124)

Les TAMARISCACEES sont particulièrement bien développées sur la bordure littorale du bassin méditerranéen. Leur cortège de Mirides y est très important (environ une soixantaine d'espèces dont la plupart appartiennent au genre *Tuponia*). Ce cortège est plus réduit en France mais comprend encore au moins 13 espèces dont d'ailleurs 4 vivant sur *1670 Myricaria germanica*, ne restent pas cantonnées dans les biotopes littoraux ou proches du littoral *(508 Tuponia eckerleini, 512 512 T. brevirostris, 513 T. unicolor, 514 T. hippophaes* (Ce cortège s'amenuise au long du littoral atlantique et seulement 4 Mirides sont actuellement reconnus au long des côtes armoricaines) *(509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 512 T. brevirostris, 514 T. hippophaes)*. Les Tamaris sont souvent plantés dans les jardins et il serait intéressant de les y prospecter.

* CORTEGE DES MIRIDES DES ROSACEES ARBORESCENTES ET ARBUSTIVES (p. 132).

ROSACEES ARBORESCENTES : genres : *Crataegus, Malus, Pirus, Sorbus* ; ROSACEES ARBUSTIVES : genres *Prunus, Rubus, Rosa*.

Il faut d'abord remarquer : 1) que les cortèges de ces Rosacées, s'ils comptent un nombre important de Mirides ne sont caractérisés que par quelques espèces à liaison étroite, voire exclusive, mais parfois peu connues ou assez peu connues *(005 Deraeocoris trifasciatus, 006 D. olivaceus, 272 Heterocordylus tumidicornis)*, 2) que le genre *Prunus*, représenté ici par le Prunellier pourrait, bien que peu élevé, être rangé dans la strate arborescente.

Les ROSACEES arborescentes comptent ici 4 Mirides à liaison étroite *(005 Deraeocoris trifasciatus, 006 D. olivaceus, 136 Calocoris fulvomaculatus, 406 Atractotomus mali* (observé aussi sur les arbustives) et les ROSACEES arbustives, un cortège plus conséquent de 12 espèces rencontrées sur d'autres arbustes. Il convient de souligner les suivantes : *136 Calocoris fulvomaculatus, 278 Excentricus planicornis, 279 Heterotoma meriopterum, 331 Mimocoris coarctatus.*

Ces données sont résumées dans le tableau 47 , ci-dessous

TABLEAU : 47

		CRATAEGUS	MALUS	PIRUS	SORBUS	PRUNUS	RUBUS	ROSA	AUTRES
005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS	*		*		*			
006	DERAEOCORIS OLIVACEUS	*	*	*	*	*			
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS			*	*	*		*	*
137	CALOCORIS VENTRALIS						*		*
216	CAPSODES MAT						*		*
223	HALTICUS LUTEICOLLIS						*		*
272	HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS					*			
278	EXCENTRICUS PLANICORNIS							*	
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM					*	*		*
331	MIMOCORIS COARCTATUS					*	*		*
406	ATRACTOTOMUS MALI	*	*			*			
455	ORTHONOTUS RUFIFRONS						*		*

* <u>*CORTEGE DES MIRIDES DES PAPILIONACEES ARBUSTIVES*</u> *(p. 133)*

Genres : *Sarothamnus, Ulex, Calycotome, Genista, Spartium, Cytisus.*

Nombre de Mirides sont récoltés sur des PAPILIONACEES arbustives. Ceux qui sont pris en compte ici sont liés étroitement à une ou plusieurs espèces. Les genres les plus riches en Mirides sont : *Sarothamnus, Genista.* Les Mirides les plus connus, présents aussi sur d'autres Papilionacées arbustives.(et parfois sur d'autres arbustes) sont : *217 Capsodes flavomarginatus, 283 Pachylops bicolor, 298 Orthotylus virescens, 299 O. concolor, 300 O. adenocarpi, 301 O. beieri, 494 Asciodema obsoletum.* D'autres sont plus attachés à d'autres *Genista*, à *Spartium* mais ne sont pas toujours très bien connus : *261 Platycranus erberi, 262 P. longicornis, 263 P. metriorrhynchus, 264 P. remanei, 275 Heterocordylus leptocerus, 344 Plagiorrhamma suturalis, 410 Atractotomus perpusillus.* Ceci sera mis en lumière dans le chapitre 2 par leur appartenance aux divers milieux. Quelques unes des espèces citées ont été observées sur d'autres Papilionacées et d'autres végétaux.

Les données sont résumées dans le tableau 48 , ci-dessous

TABLEAU : 48

		SAROTHAMNUS	ULEX	CALYCOTOME	GENISTA	SPARTIUM	CYTISUS	AUTRES
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	*			*	*	*	*
219	CAPSODES SULCATUS	*						*
261	PLATYCRANUS ERBERI				*	*		
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS				*			
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	*			*			
264	PLATYCRANUS REMANEI				*			
265	PLATYCRANUS PICTUS			*				
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	*	*					
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	*			*			
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE	*			*			
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	*	*			*		
283	PACHYLOPS BICOLOR	*	*					*
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	*	*	*	*		*	
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	*	*					
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	*	*		*			
301	ORTHOTYLUS BEIERI	*			*	*		
313	GLOBICEPS SORDIDUS			*				
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS				*			
410	ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS				*			
494	ASCIODEMA OBSOLETUM	*	*	*			*	
496	TRAGISCOCORIS FIEBERI	*						

* <u>*CORTEGE DES MIRIDES DES GRAMINEES*</u> *(p. 160)*

Les GRAMINEES sont bien souvent de détermination fort délicate. Aussi, sans doute, peu d'espèces sont citées avec précision. Le plus souvent, ce sont les genres qui sont indiqués, parfois seulement la famille. De plus, les Mirides sont souvent obtenus par fauchage dans des prairies, des pelouses à plusieurs ou à de nombreuses espèces de Graminées.

Plusieurs catégories de Mirides des Graminées ont été proposées (p. 161) d'après les étages,

les milieux. Ces Mirides, au nombre de 34 à liaison étroite, ne sont que deux, attribués à une Graminée précise : *055 Teratocoris saundersi (6721 Phragmites communis), 069 Trigonotylus elymi (6451 Elymus arenarius).*

DISCUSSION - 3 : DISTRIBUTION TAXINOMIQUE DES MIRIDES SUR LES PLANTES

Les Mirides de certains genres, sous-tribus, tribus, sous-familles sont liés préférentiellement à l'un ou l'autre des cortèges de plantes, aux végétaux de l'un ou l'autre des niveaux ou strates de la végétation. Ainsi, 70 % des *Psallus* vivent sur des essences arborescentes résineuses ou feuillues tandis que les espèces des genres *Dicyphus, Adelphocoris, Calocoris, Exolygus, Polymerus* ... ... s'observent surtout sur des plantes herbacées. Dans la strate arbustive, ce sont principalement des *Phytocoris, Capsodes, Heterocordylus, Pilophorus* ... Nombre d'*Halticini-Laboparia* se localisent au niveau des pelouses montagnardes, subalpines et alpines ... Les *Stenodemini* caractérisent la strate herbacée graminéenne, du littoral à l'étage alpin, avec succession des espèces.

Chacun des niveaux de la végétation peut comprendre des Mirides de plusieurs sous-familles mais, le plus souvent, dans chaque strate, une ou quelques sous-familles sont prédominantes : la strate herbacée est dominée par les *Mirinae* et par les *Phylinae*, les strates inférieures et le niveau du sol par les *Halticinae* et les *Hallodapinae* ... ...

Ces aspects sont illustrés par des diagrammes proposant une visualisation de l'importance relative et comparée de chaque taxon dans les différentes strates de la végétation. Ils sont construits d'après le pourcentage des espèces préférentielles ou caractéristiques de chaque catégorie.

DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION

* *DISTRIBUTION GENERALE*

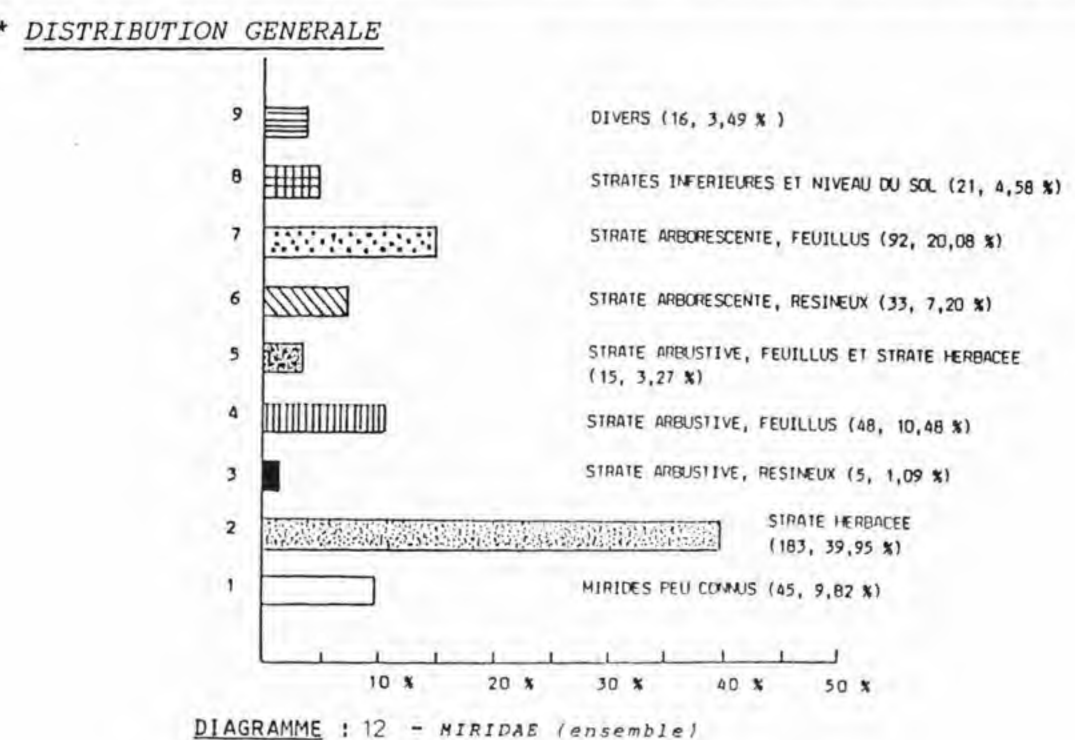


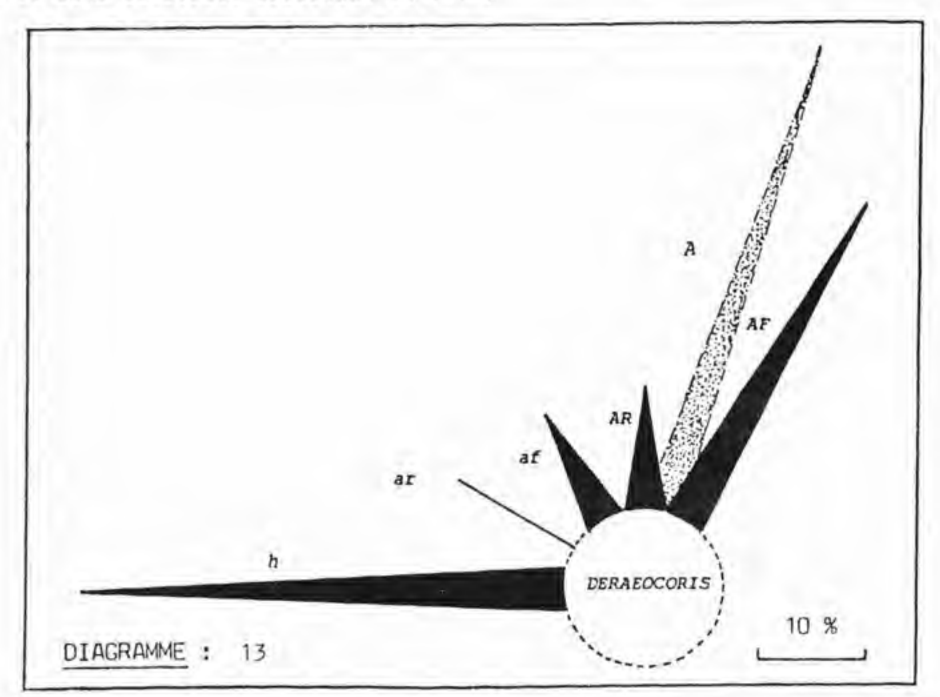
DIAGRAMME : 12 - *MIRIDAE (ensemble)*

* *DISTRIBUTION DES SOUS-FAMILLES*

1 - *BRYOCORINAE* : 2 espèces de la strate herbacée (POLYPODIACEES) des milieux hygrophiles ou méso-hygrophiles.

2 - *CYLAPINAE* : 1 espèce assez peu connue. De ce fait, cette sous-famille n'est pas indiquée sur les diagrammes.

3 - *DERAEOCORINAE* : les espèces de cette sous-famille s'observent dans plusieurs strates. Cependant, une seule est étroitement liée à la strate arbustive (Genêts) : *010 Deraeocoris cordiger*. Le genre le plus riche en espèces, *Deraeocoris*, est représenté principalement dans la strate herbacée et dans la strate arborescente (*) :



4 - *DICYPHINAE* : les espèces sont liées aux plantes herbacées, parfois à quelques arbustes comme les Cistes. Une seule, *043 Campyloneura virgula*, est attachée à divers arbres (essences feuillues). Une dizaine d'espèces des genres : *Macrolophus, Dicyphus, Cyrtopeltis* sont connus, avec d'autres Mirides, surtout de plantes glanduleuses (Bugranes, Inules, Sauges ...).

5 - *MIRINAE* : un peu plus de la moitié des espèces de cette sous-famille sont liées aux plantes herbacées, notamment dans les prairies, les banquettes prairiales ... Les autres strates sont diversement occupées. Les tribus et sous-tribus possèdent des Mirides en nombre variable, parfois peu elevé. Aussi l'allure du diagramme (page suivante) reflète celle des sous-tribus les plus fournies en espèces *(Miraria, Capsaria)*.

a - *PITHANINI* : 3 espèces en strate herbacée, parfois près du sol, en landes ou en prairies.

b - *STENODEMINI* : ces Mirides occupent la strate graminéenne et s'observent aussi sur des Joncs, des Carex ... Ils sont connus du littoral à l'étage alpin dans des milieux va-

(*) LEGENDES DES DIAGRAMMES "GENRES" - h : strate herbacée - ar : strate arbustive, essences résineuses - af : strate arbustive, essences feuillues - a : ensemble de la strate arbustive - AR : strate arborescente, essences résineuses - AF : strate arborescente, essences feuillues - A : ensemble de la strate arborescente - h, sol : strate herbacée inférieure et niveau du sol - h,af : strate herbacée et strate arbustive (essences feuillues) -

Un trait simple est tracé lorsqu'il n'est pas attribué de Miride à la strate correspondante.

Divers : espèces présentes dans divers niveaux de la végétation.

Les Mirides dont la biologie est peu connue ne sont pas pris en compte ici.

riés, souvent mésophiles. Quelques uns fréquentent de préférence des biotopes à tendance xéro- ou xéro-mésophile *(065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 069 Trigonotylus elymi, 070 T. pulchellus)*, d'autres des milieux méso- ou méso-hygrophiles où ils se cantonnent parfois à la base des plantes et près du sol *(053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi, 057 T. antennatus)*. Les espèces suivantes, du genre *Stenodema*, en remplacent peu à peu d'autres du même genre, de l'étage montagnard à l'étage alpin : *064 S. holsatum, 062 S. sericans, 063 S. algoviense*.

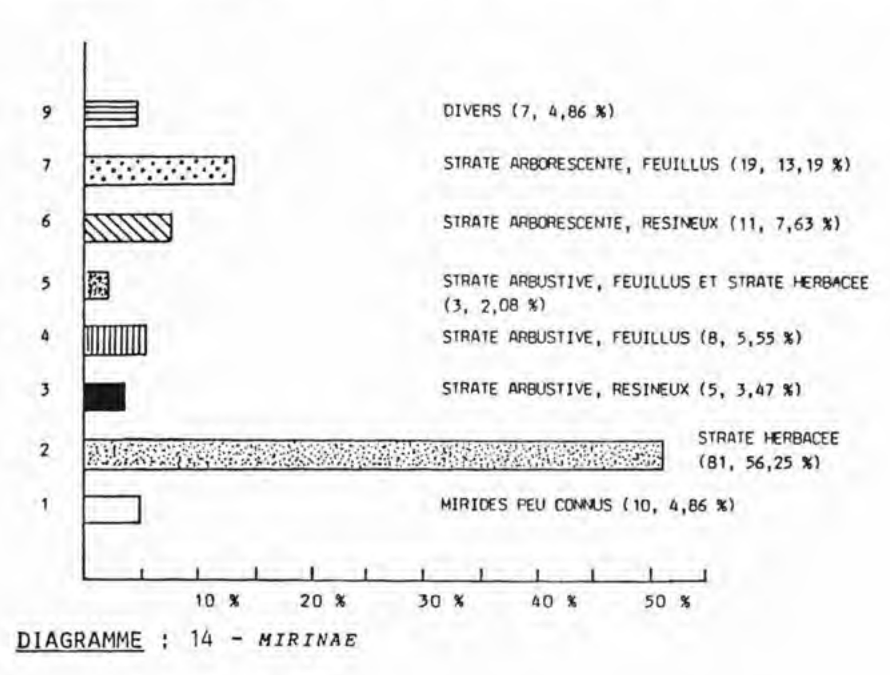


DIAGRAMME : 14 - *MIRINAE*

c - MIRINI : le diagramme ci-dessous montre l'importance de l'occupation de la strate herbacée et l'intérêt porté par ces Mirides à la strate arborescente :

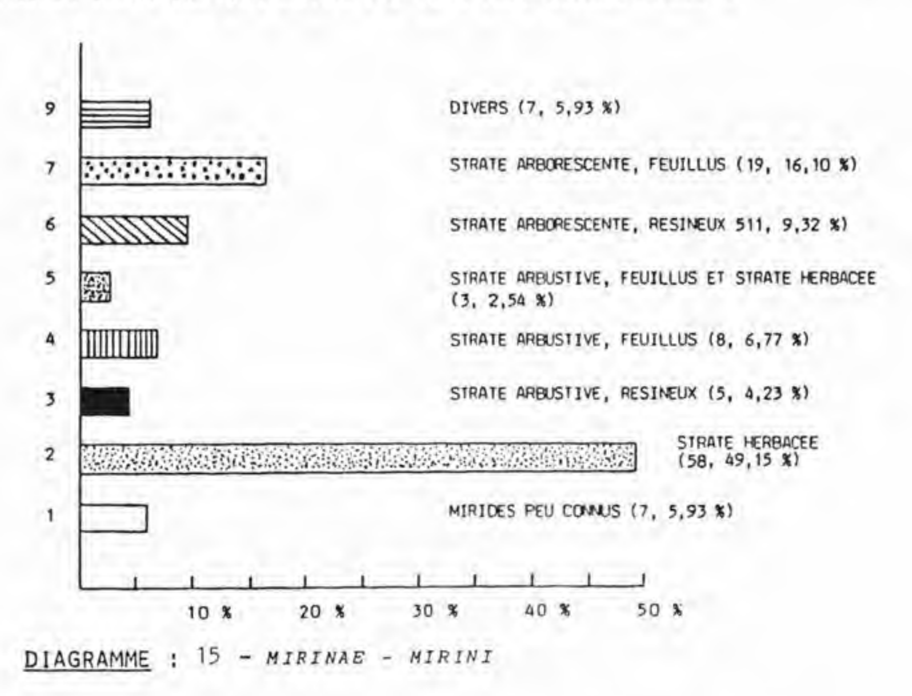


DIAGRAMME : 15 - *MIRINAE - MIRINI*

α - *MIRINI-MIRARIA :* ces Mirides sont prédominants dans la strate herbacée : espèces des genres *Adelphocoris, Calocoris, Brachycoleus, Miridius* ... La strate arborescente accueille tout particulièrement plusieurs *Phytocoris*. Les diagrammes "genres" (page suivante), illustrent les distributions en strates des espèces de genres pourvus chacun d'un nombre important d'espèces : *Phytocoris* (présence principalement dans la strate arbustive-feuillue et dans la strate arborescente-feuillue et résineuse), *Calocoris* (représenté surtout par des espèces de la strate herbacée des prairies ...).

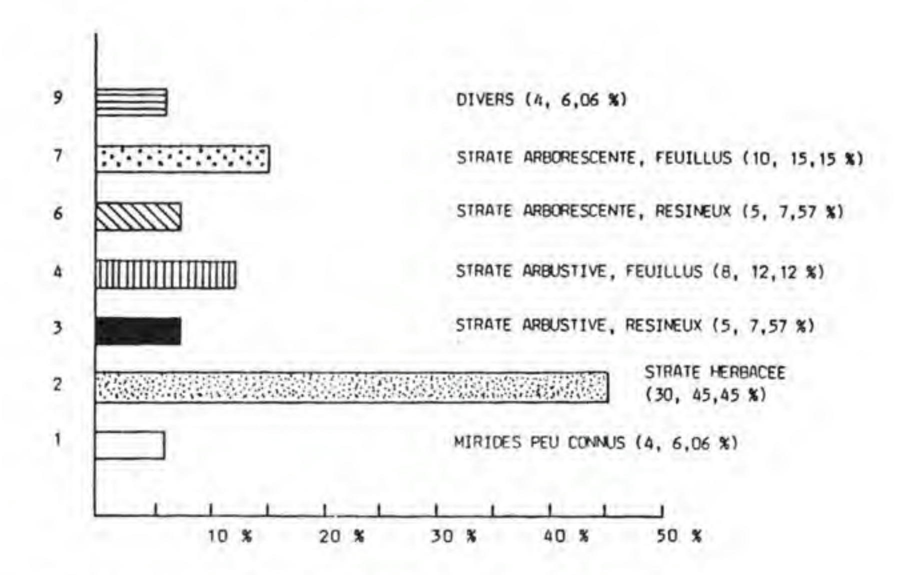


DIAGRAMME : 16 - *MIRINAE - MIRINI - MIRARIA*

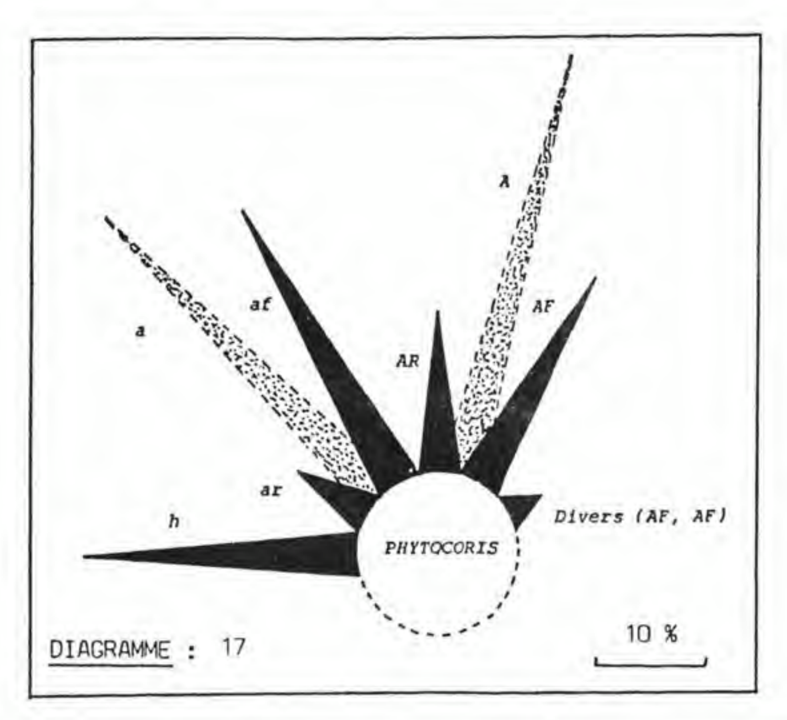


DIAGRAMME : 17

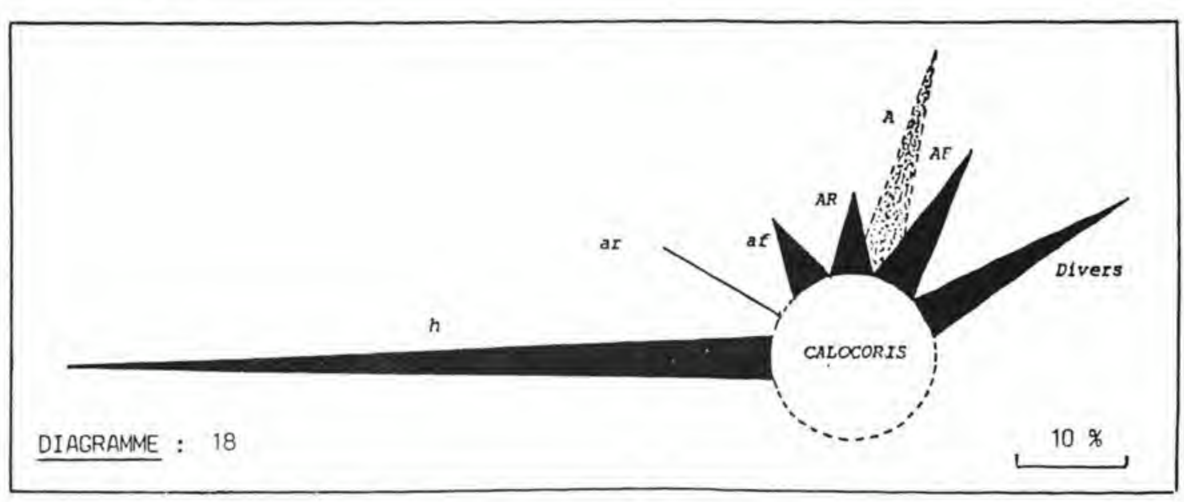


DIAGRAMME : 18

β – *MIRINI-CAPSARIA* : les espèces se rencontrent principalement dans la strate herbacée : *Exolygus, Liocoris, Cyphodema, Polymerus, Charagochilus, Capsus* et dans la strate arborescente (résineux et feuillus) comme certains *Lygus, Orthops, Agnocoris* ainsi que : *Plesiocoris, Agnocoris*. Les diagrammes (ci-dessous et page suivante) intéressent les espèces des genres *Lygus* puis *Orthops*.

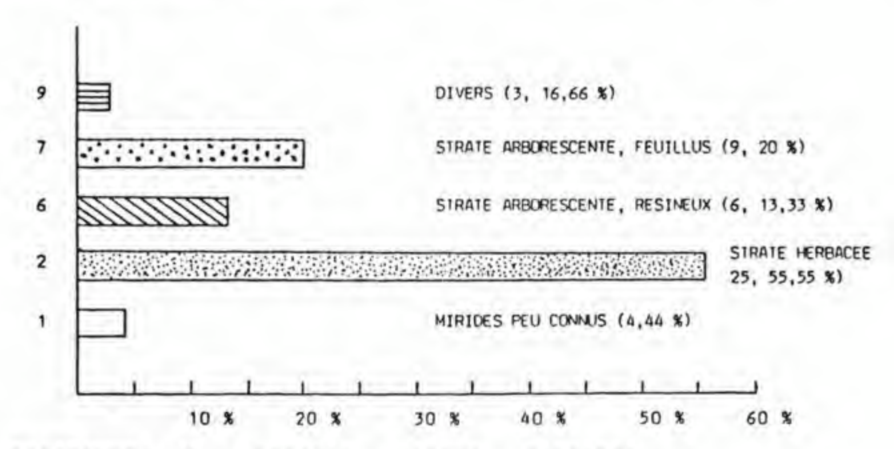


DIAGRAMME : 19 - *MIRINAE - MIRINI - CAPSARIA*

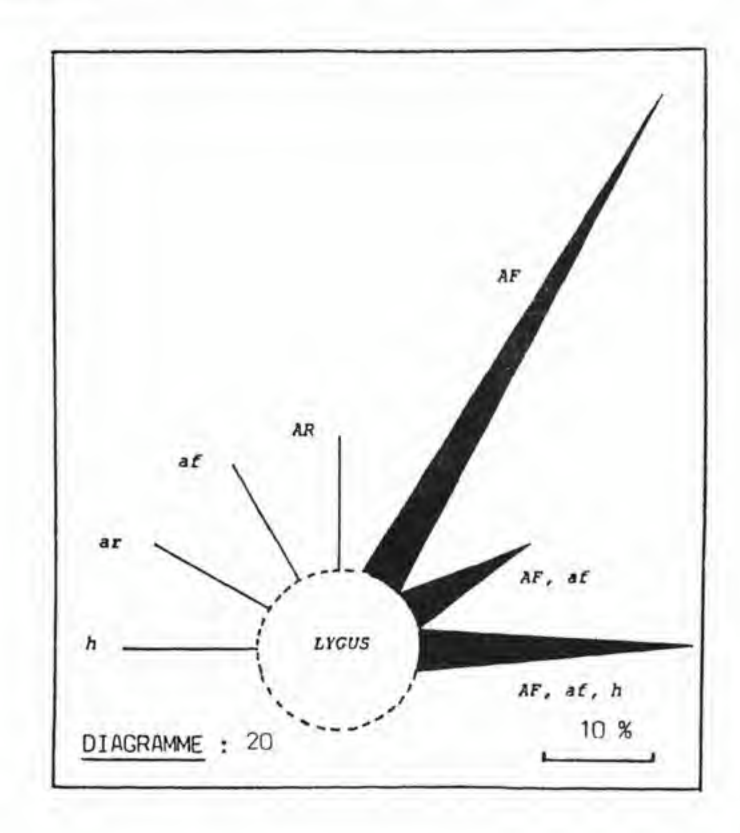


DIAGRAMME : 20

γ – *MIRINI-DIONCONOTARIA* : une seul espèce, *214 Dionconotus cruentatus*, connue seulement du Mercantour (Alpes-maritimes : secteur préligurien de Domaine méditerranéen continental et secteur alpien de Domaine des hautes montagnes). Il s'observe sur diverses Graminées, sur *6980 Luzula nivea*, tout particulièrement dans les prairies sous les Mélèzes, parfois sur *2500 Cytisus alpinus*.

δ – *MIRINI-HORISTARIA* : espèces de la strate herbacée des prairies, talus ... et de la strate arbustive des landes, garrigues, friches diverses, maquis ... sur les Genêts, en particulier.

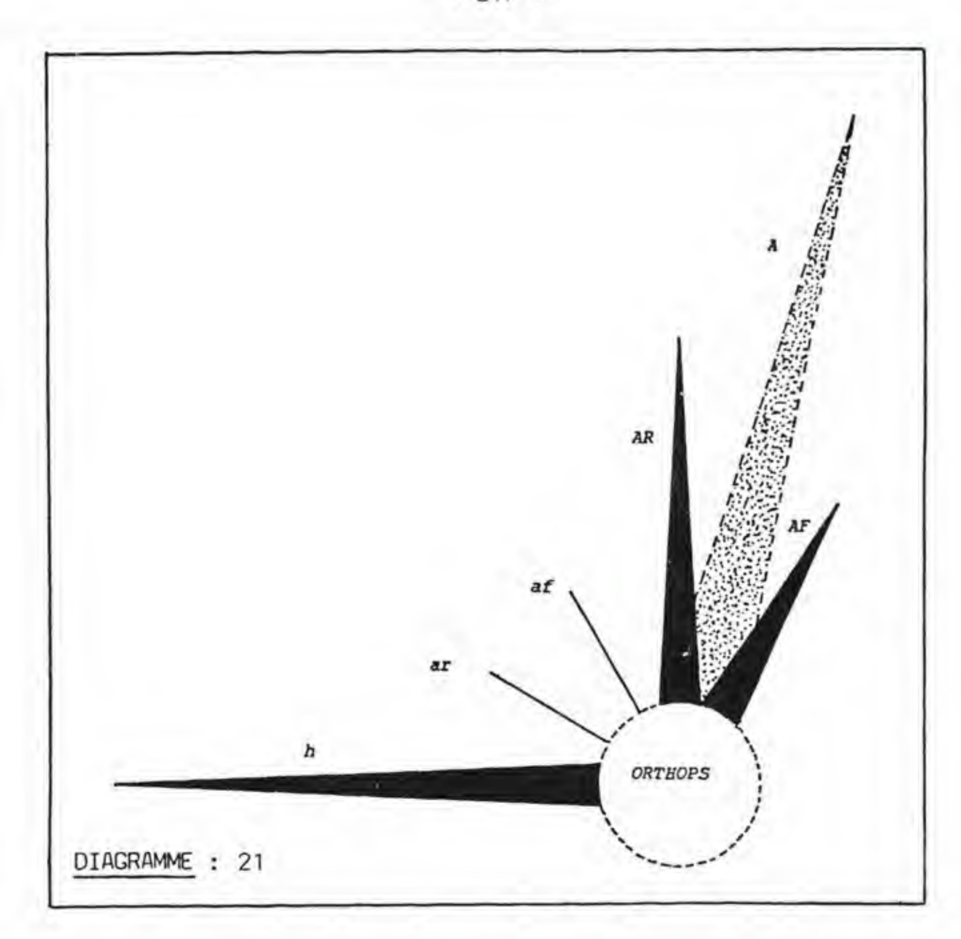


DIAGRAMME : 21

6 - *HALTICINAE :* une seule tribu est représentée : *HALTICINI,* avec 3 sous-tribus. La strate herbacée (60 % des espèces) et les niveaux inférieurs (20 %) sont les mieux occupés mais près de 20 % des espèces restent peu connues.

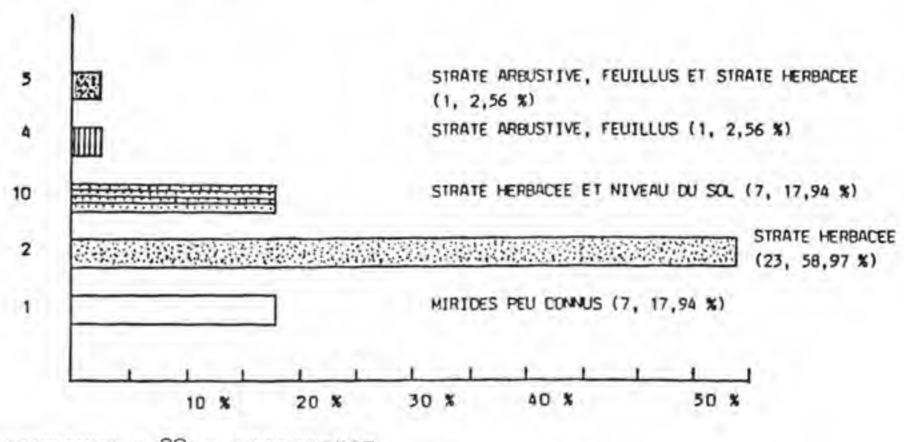


DIAGRAMME : 22 - *HALTICINAE*

α – *HALTICINI-MYRMECOPHARIA :* une espèce connue de la strate herbacée inférieure (Pyrénées-orientales) : *222 c Myrmecophyes gallicus.* Mes captures récentes en Lozère et en Ardèche (p. 95) appartiennent à ce genre et sont peut être une espèce voisine : *222 d Myrmecophyes sp.* J'ai observé l'espèce en strate herbacée inférieure sur des Graminées, des Potentilles, Alchémilles, Bruyères et au pied de ces végétaux.

β – *HALTICINI-HALTICARIA :* les espèces du seul genre, *Halticus,* fréquentent la strate herbacée, la strate arbustive et aussi les niveaux inférieurs (diagramme page suivante)

γ – *HALTICINI-LABOPARIA :* espèces de la strate herbacée, souvent aussi des niveaux inférieurs. Nombre de ces Mirides appartiennent aux pelouses subalpines et alpines et restent encore peu ou assez peu connues, notamment les espèces des genres *Piezocranum, Pachytomella, Dimorphocoris.* La distribution dans les strates de la végétation des espèces de ce dernier est indiquée sur le diagramme, page suivante.

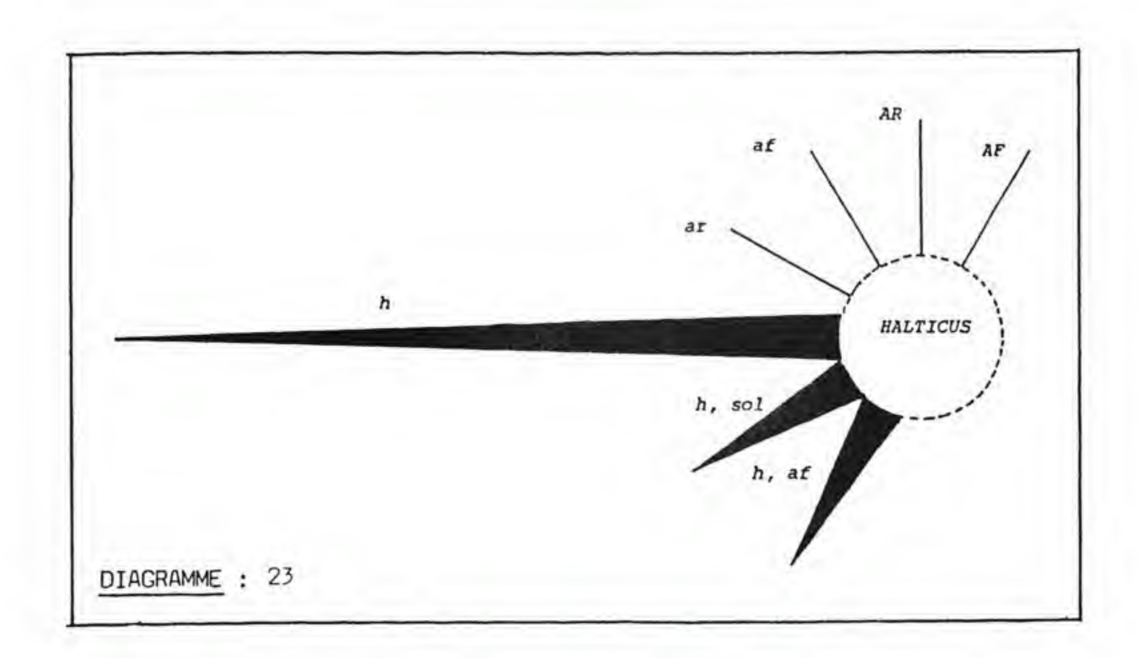


DIAGRAMME : 23

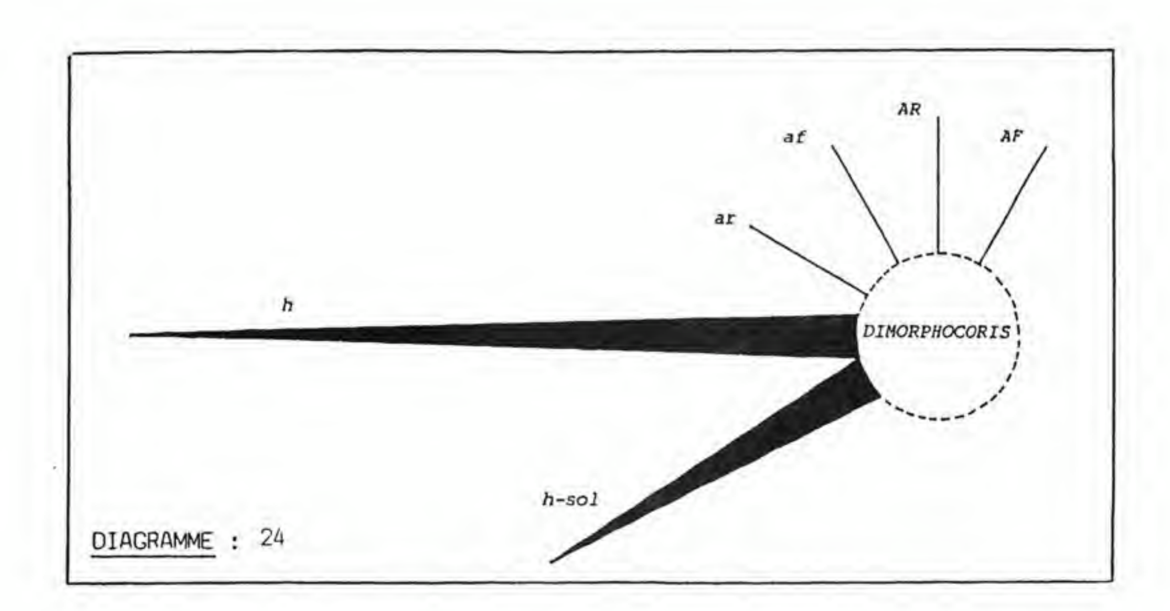


DIAGRAMME : 24

* 7 ORTHOTYLINAE : les espèces sont liées tout particulièrement aux végétaux de la strate arbustive feuillue (divers Genêts) et à ceux de la strate arborescente feuillue. Quelques espèces s'observent sur les Conifères, d'autres fréquentent les niveaux inférieurs. Il n'en est que quelques unes sur les plantes herbacées.

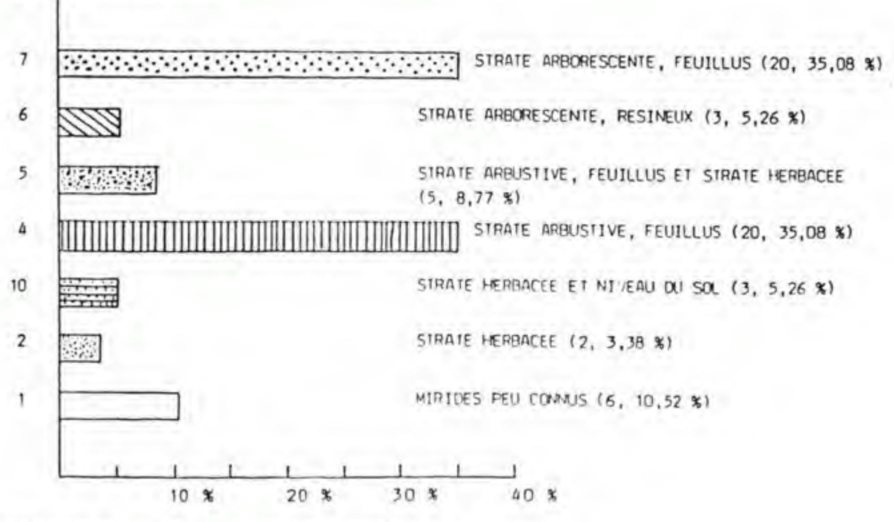


DIAGRAMME : 25 - *ORTHOTYLINAE*

Quelques genres possèdent plusieurs espèces : *Platycranus* (surtout sur le Genêt d'Espagne), *Heterocordylus* (divers Genêts, Ajoncs). Les espèces du genre *Orthotylus* sont préférentielles de la strate arborescente, celles du genre *Globiceps,* des niveaux inférieurs et de la strate arbustive :

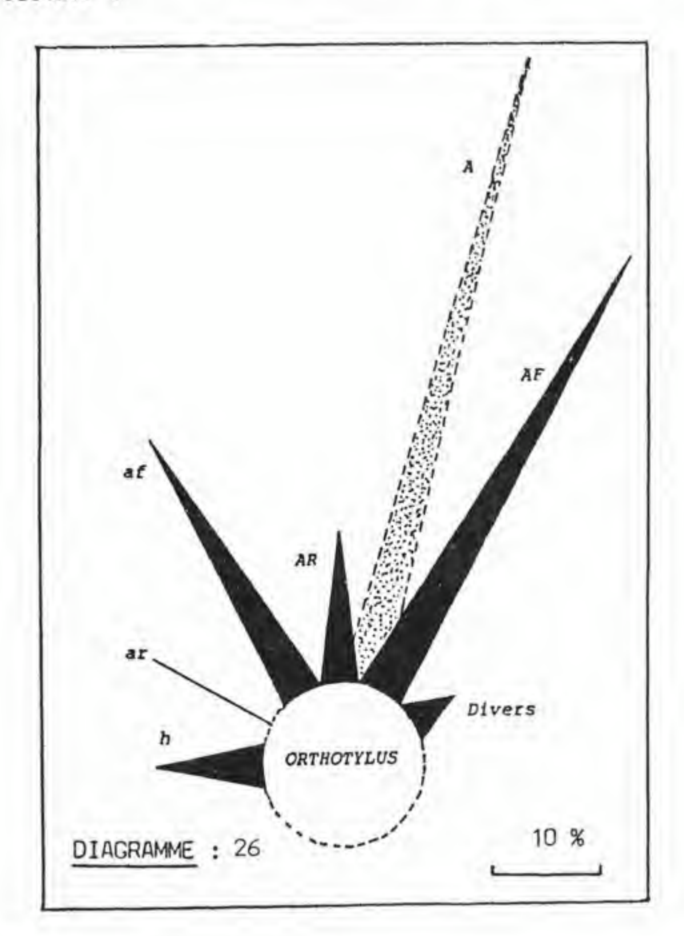


DIAGRAMME : 26

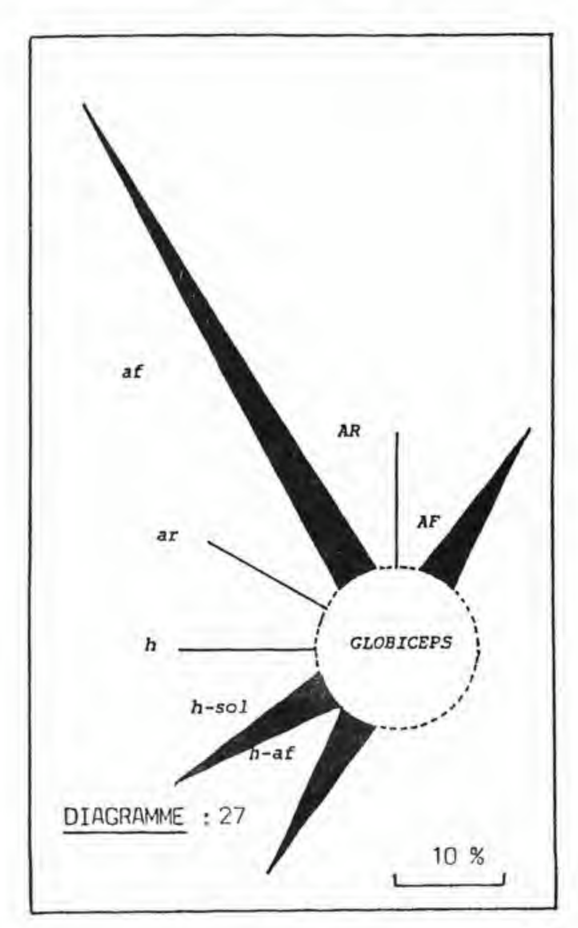


DIAGRAMME : 27

8 - PILOPHORINAE : une espèce est liée au Gui *(321 Hypseloecus visci),* les autres (genre *Pilophorus)* fréquentent la strate arbustive et la strate arborescente (essences feuillues) et une, les résineux :

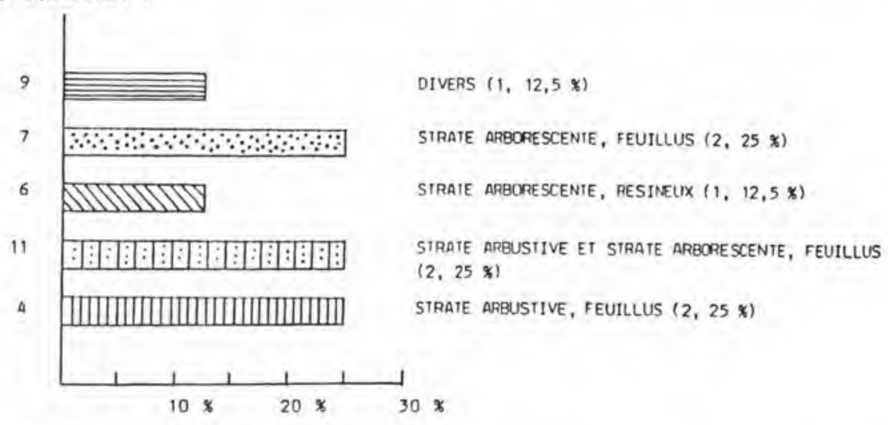
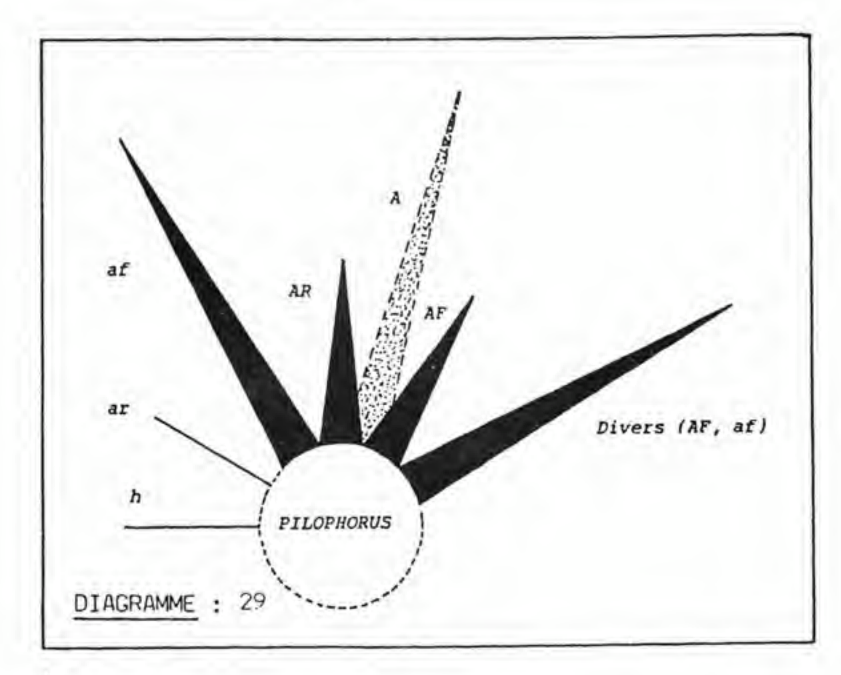


DIAGRAMME : 28 - *PILOPHORINAE*

La distribution dans les strates de la végétation des espèces du genre *Pilophorus* est représentée page suivante (diagrammme 29).

9 - *HALLODAPINAE* : ces Mirides se localisent dans la strate arbustive feuillue mais aussi au pied des arbustes, près du sol et dans la strate herbacée comme le montre le diagramme 30 page suivante.

α - *CREMNOCEPHALINI* : deux Mirides liés aux Pinacées (voir diagramme 30 , page suivante)



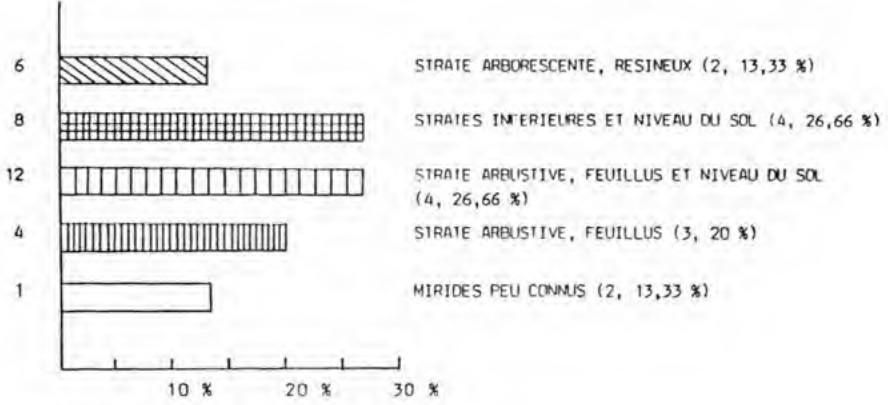


DIAGRAMME : 30 - *HALLODAPINAE*

β – *HALLODAPINI :* leur répartition dans les strates de la végétation est celle illustrée dans le diagramme ci-dessus, hormis le niveau 6 qui correspont aux *Cremnocephalini*.

10 - PHYLINAE : cette sous-famille, la plus importante des Mirides par le nombre des espèces et par les difficultés qu'elle offre dans leur identification, occupe toutes les strates de la végétation au dessus du sol avec une prédilection pour la strate herbacée (plus de 35 % des espèces), pour la strate arborescente (résineux : près de 9 %, feuillus : plus de 30 %) comme le montre le diagramme :

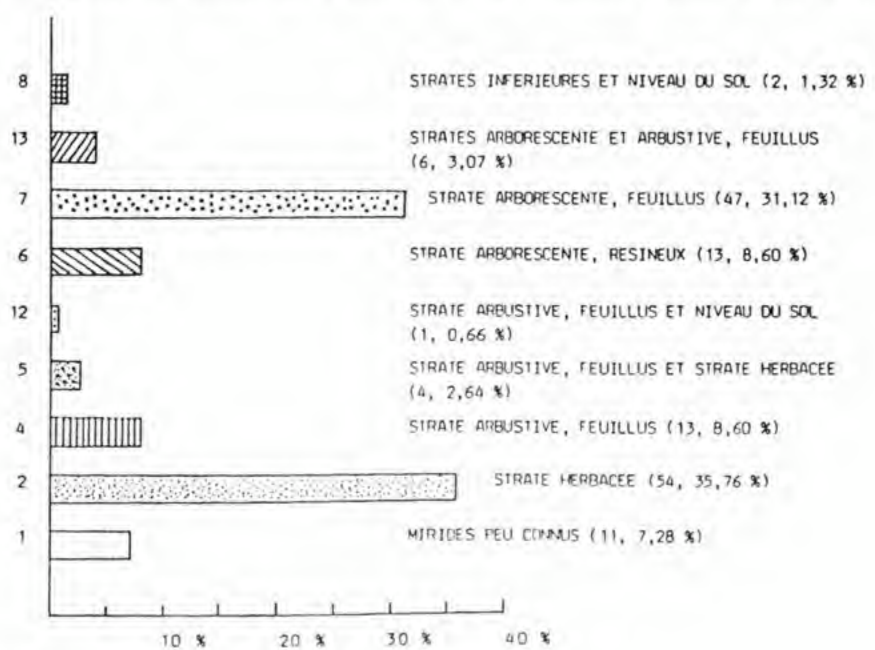
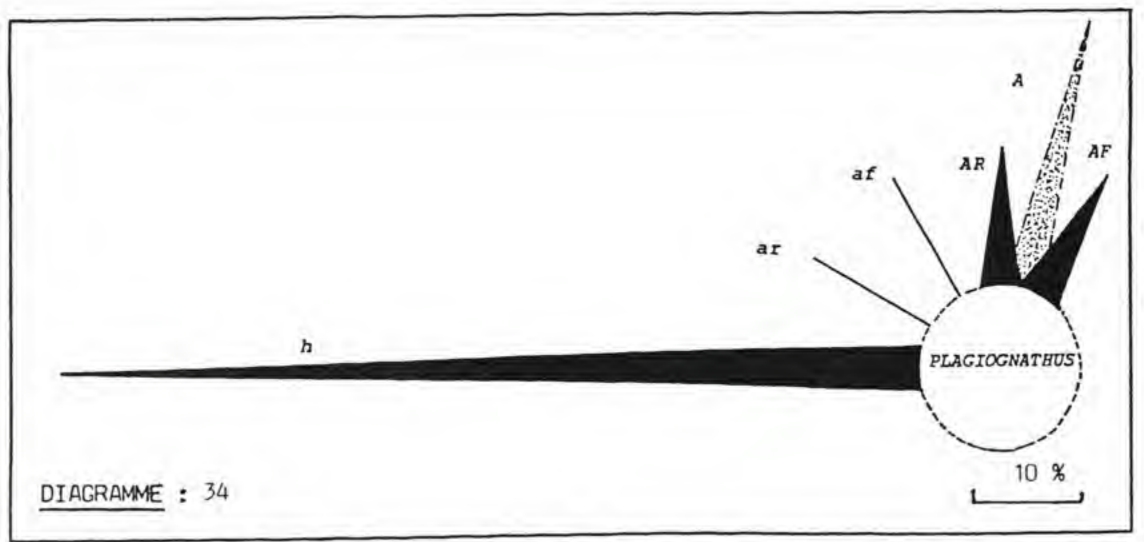


DIAGRAMME : 31 - *PHYLINAE*

af
AR
A
ar
AF
h
ATRACTOTOMUS
10 %
DIAGRAMME : 32

A
AF
AR
ar
af
h
PSALLUS
10 %
DIAGRAMME : 33



D'autres genres ont des espèces liées préférentiellement à l'une des strates : *Oncotylus, Criocoris, Amblytylus, Tinicephalus, Megalocoleus* ... (strate herbacée), *Sthenarus, Plesiodema, Phylus, Icodema, Asciodema, Tuponia* ... (strate arborescente, essences résineuses ou feuillues) ... ...

α — *EXAERETINI* : une espèce, *345 Camptotylus yersini*, liée aux Tamaris et assez peu connue.

β — *CREMNORRHININI* : un genre, *Macrotylus*, dont les espèces à biologie connue fréquentent la strate herbacée, la strate arbustive et les niveaux inférieurs :

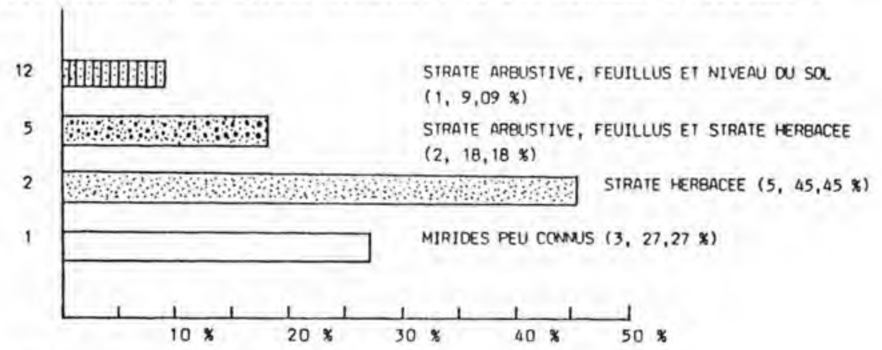


DIAGRAMME : 35 - *CREMNORRHININI*

γ — *PHYLINI* : deux sous-tribus :

↦ *HARPOCERARIA* : une espèce, *346 Harpocera thoracica*, qui est particulièrement liée aux Chênes du bocage.

↦ *PHYLARIA* : sous-tribu rassemblant la plupart des Mirides de cette sous-famille, réparties dans les différents niveaux. Aussi l'allure du diagramme ci-dessous est très proche de celui de la sous-famille :

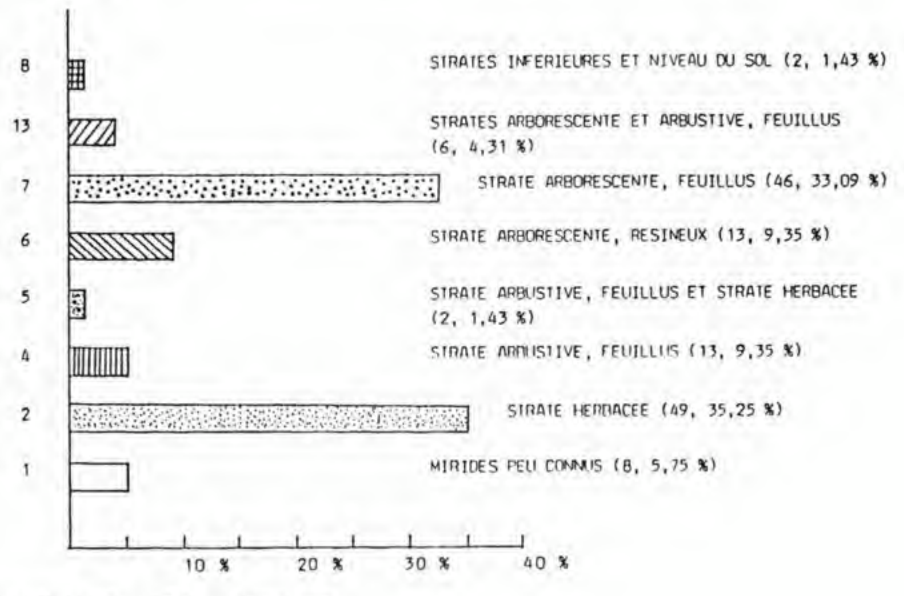


DIAGRAMME : 36 - *PHYLINI*

Plusieurs genres ont de nombreuses espèces. Les plus importants de ce point de vue sont illustrés par les diagrammes qui suivent *(Chlamydatus, Plagiognathus, Psallus, Atractotomus)* :

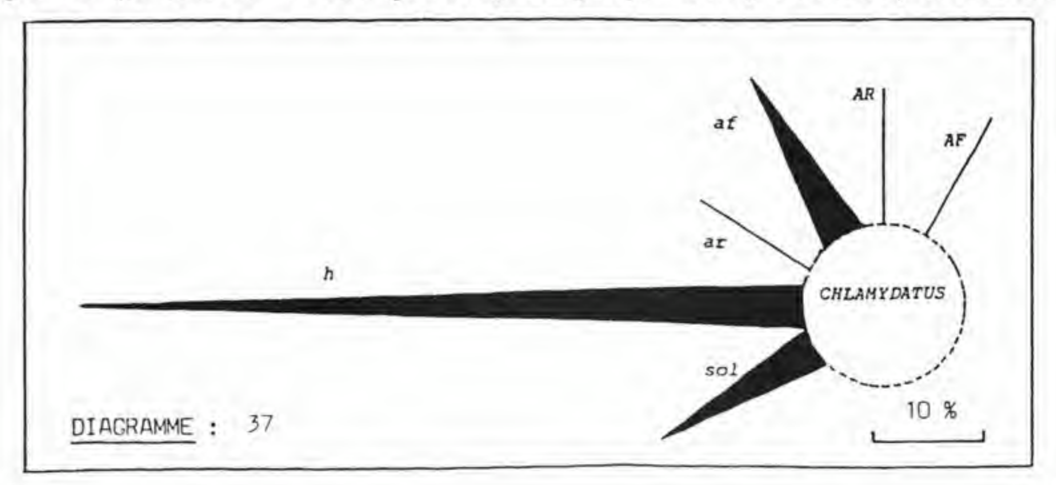


DIAGRAMME : 37

OCCUPATION DES STRATES DE LA VEGETATION PAR LES MIRIDES

Chaque niveau de la végétation, chaque strate reçoit des Mirides des différentes sous-familles, tribus et sous-tribus. Cette distribution varie suivant ces échelons taxinomiques et certains sont mieux représentés dans un niveau que dans un autre. Cette occupation des strates est illustrée par les diagrammes qui suivent : *strate herbacée, strates inférieures (= niveaux inférieurs : strate herbacée inférieure, base de la strate arbustive, sol entre la base des végétaux), strate arbustive (essences feuillues), strate arbustive (essences résineuses), strate arborescente (essences résineuses), strate arborescente (essences feuillues).*

Ces diagrammes sont construits d'après le pourcentage des espèces des sous-familles présentes dans chacun des niveaux considérés, par rapport au nombre total des Mirides attribuables à ces mêmes niveaux. Il faut donc tenir compte aussi de la très inégale richesse des sous-familles en espèces. Seulement quelques commentaires seront faits pour chacun de ces niveaux.

1 - MIRIDES DES STRATES INFERIEURES (HERBACEE ET ARBUSTIVE) ET DU NIVEAU DU SOL

Ce sont principalement des *HALTICINAE, HALLODAPINAE.* Il s'y ajoute quelques *ORTHOTYLINAE* et quelques *PHYLINAE :*

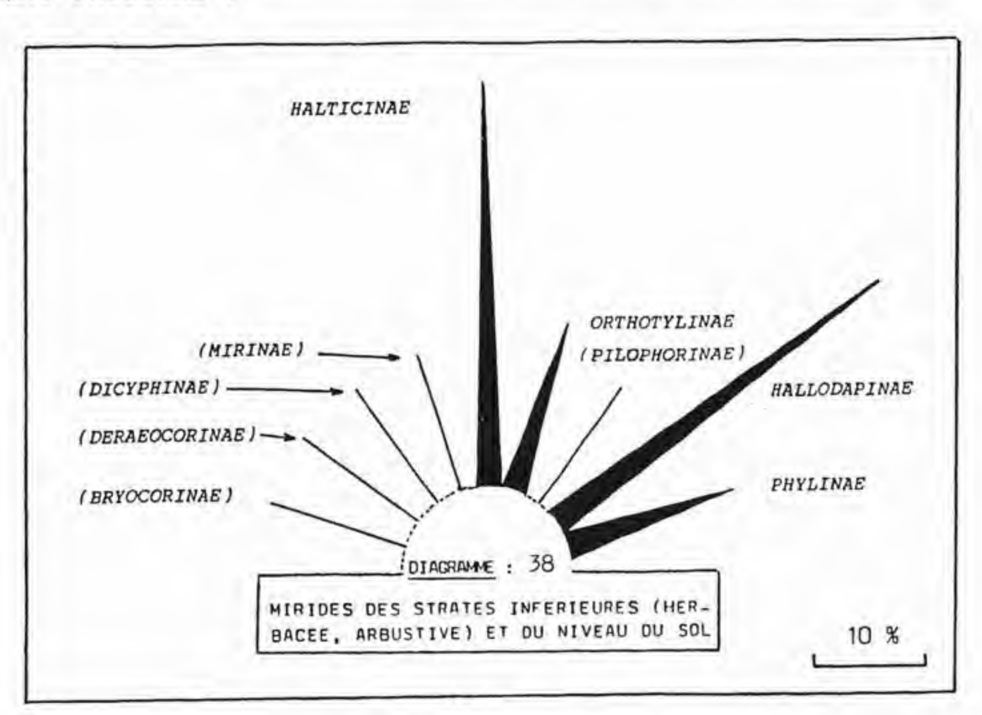


DIAGRAMME : 38

MIRIDES DES STRATES INFERIEURES (HERBACEE, ARBUSTIVE) ET DU NIVEAU DU SOL

2 - MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

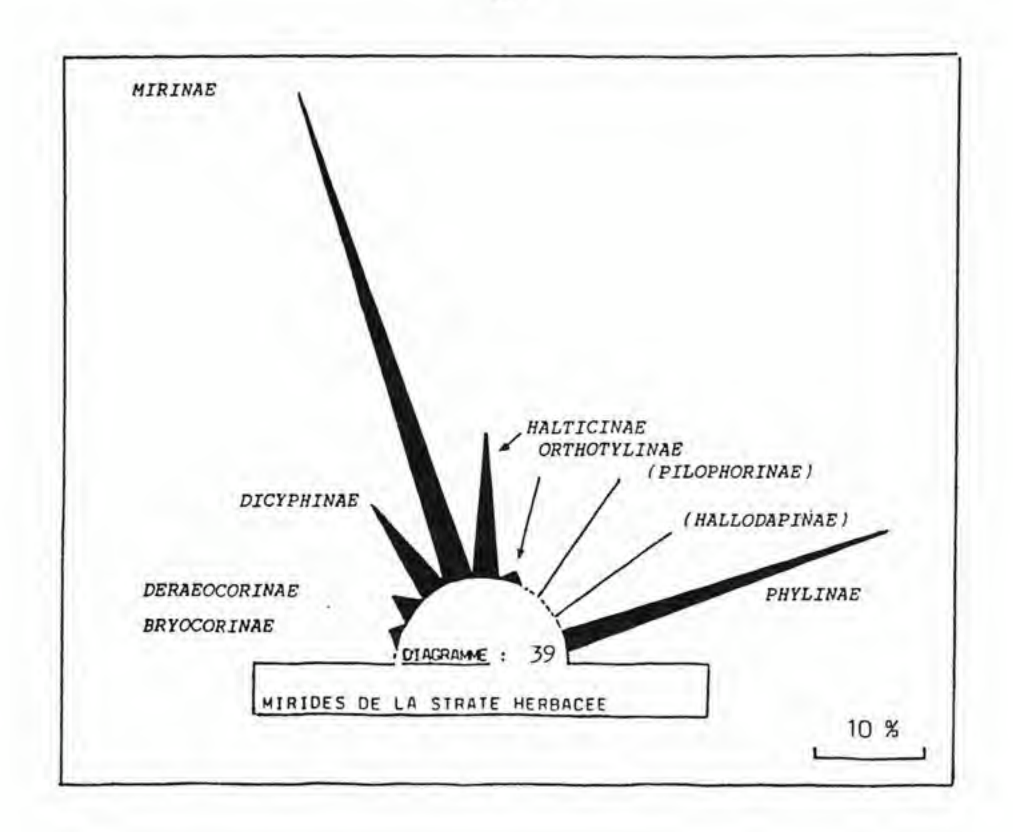
Les sous-familles les mieux représentées sont les *MIRINAE* et les *PHYLINAE,* les plus riches en espèces. Les autres ne sont pas pour autant négligeables, notamment les *BRYOCORINAE, DICYPHINAE, DERAEOCORINAE.* Toutefois, les *ORTHOTYLINAE* ne sont guère présents dans cette strate, les *PILOPHORINAE, HALLODAPINAE* ne le sont pas. Le diagramme 39 est donné page suivante.

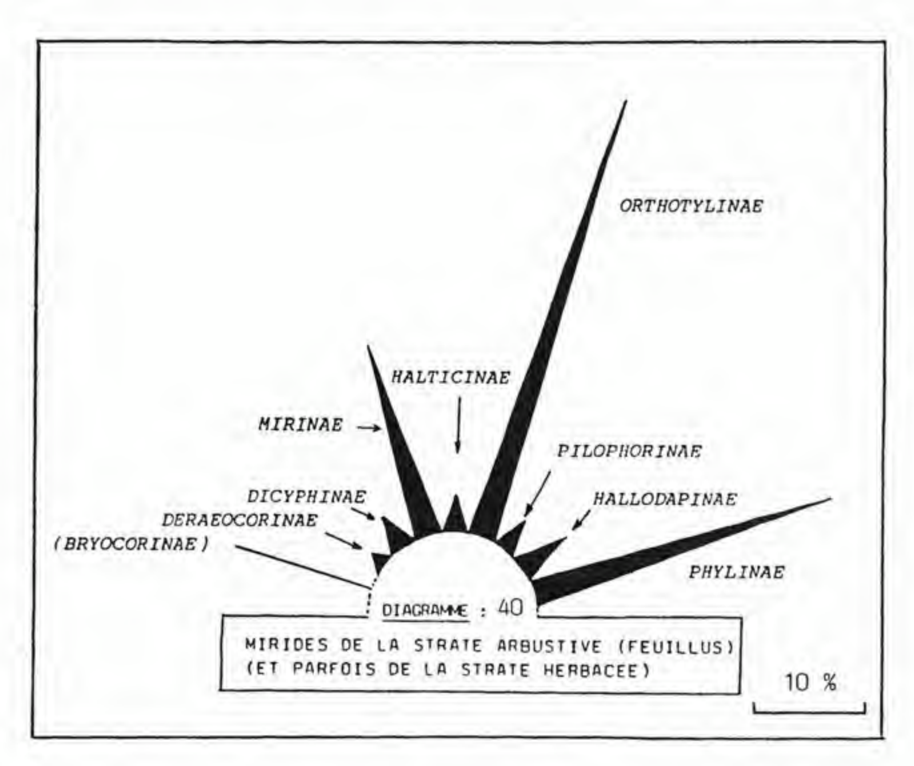
3 - MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES RESINEUSES

Ce ne sont ici que quelques espèces de la sous-famille des *MIRINAE,* connues des Genévriers (voir plus haut, p. 109).

4 - MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES FEUILLUES

Les sous-familles sont presque toutes représentées avec prédominance des *ORTHOTYLINAE,* des *PHYLINAE* et des *MIRINAE.* Quelques espèces fréquentent aussi la strate herbacée : diagramme 40 page suivante.



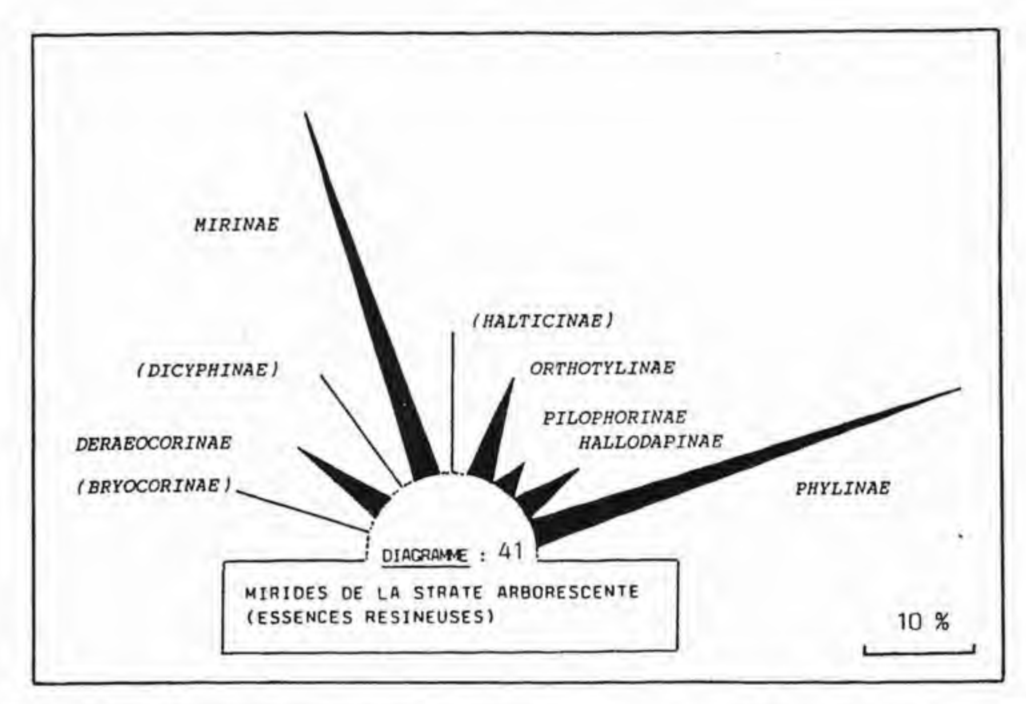


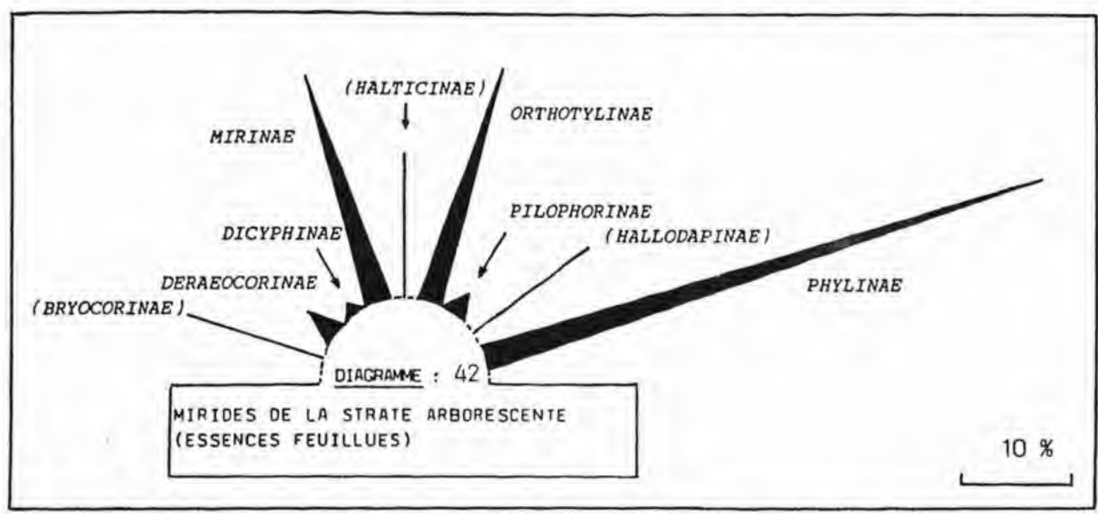
5 - *MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RESINEUSES*

Plusieurs sous-familles ont des représentants dans cette strate, principalement les *MIRINAE* et les *PHYLINAE*. Il s'y ajoute quelques *DERAEOCORINAE, ORTHOTYLINAE, HALLODAPINAE* ... liés étroitement aux Conifères : diagramme 41 , page suivante.

6 - *MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES*

Les *PHYLINAE* dominent largement ici avec 47 Mirides (environ 51 %) suivis des *ORTHOTYLINAE* avec 20 Mirides (près de 22 %) puis des *MIRINAE* avec 19 espèces (près de 21 %) ... les autres ne sont pas pour autant négligeables : diagramme 42 page suivante.





REMARQUE : plusieurs Mirides fréquentant d'une manière habituelle des végétaux de plusieurs strates n'ont pas été pris en compte dans l'élaboration des diagrammes. Ce sont 7 *MIRINAE*, 3 *PILOPHORINAE*, 6 *PHYLINAE*. Quelques autres, peu ou fort peu connus, n'ont pu être comptabilisés : 1 *CYLAPINAE*, 4 *DERAEOCORINAE*, 5 *DICYPHINAE*, 10 *MIRINAE*, 7 *HALTICINAE*, 6 *ORTHOTYLINAE*, 2 *HALLODAPINAE*, 11 *PHYLINAE*.

CONCLUSION

Le nombre des plantes hôtes de Mirides prises ici en considération est élevé : plus de 800 végétaux (Annexe 1, p. 227 à p. 257) des différents niveaux de la végétation. Les Mirides fréquentent des plantes appartenant à l'un ou à l'autre des types biologiques et bien souvent à plusieurs de ces catégories. Les plus importantes sont celles susceptibles de conserver les pontes, en particulier les chaméphytes et les phanérophytes qui sont des formes arbustives et arborescentes, parfois des sous-arbrisseaux ou des herbacées.

Les plantes herbacées sont les plus nombreuses citées mais si elles accueillent beaucoup de Mirides, nombre de ceux ci en fréquentent plusieurs espèces sans qu'il soit toujours aisé de préciser celles qui sont préférentiellement choisies ainsi que des végétaux arbustifs ou même arborescents. Les herbacées, le plus souvent des formes vivaces ou bisannuelles qui peuvent avoir une large distribution dans les milieux : plantes des prairies, des banquettes prairiales, des clairières, des dunes, des talus, de la bordure des zones humides ... Les végétaux des strates arbustive et arborescente sont ceux qui recoivent le

plus grand nombre de Mirides puisque 57 % d'entre eux sont connus d'au moins une de ces formes et que 47 % ne sont connus que d'elles.

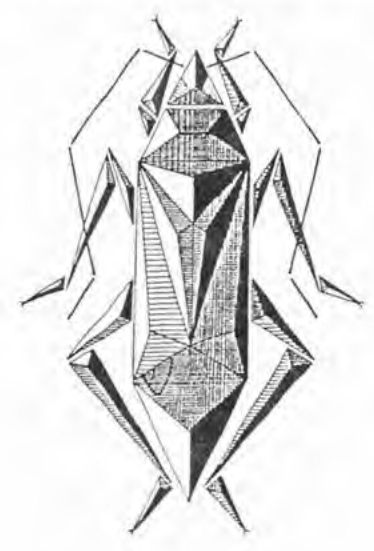
Les xérophytes et les mésophytes, aussi nombreuses, accueillent la plupart des Mirides. Les hygrophytes, moins souvent citées et encore insuffisamment prospectées, en reçoivent moins mais leurs cortèges comprenent nombre d'espèces caractéristiques, significatives des milieux humides. Il faut toutefois y distinguer les plantes herbacées bien typiques de ces biotopes et les essences arborescentes, qui, si elles sont souvent préférentielles de tels milieux (bordure des cours d'eau) ne sont pas rares dans les talus, haies des bocages ou en lisières forestières. Les Mirides des premières sont liés plus étroitement aux biotopes hygrophiles et/ou méso-hygrophiles (et/ou ombragés) que ceux des secondes. En fait, les végétaux et leurs Mirides ont été rangés dans des catégories moins strictes comprenant les plantes de milieux xéro-mésophiles et méso-hygrophiles. Les xérophiles se rencontrent principalement dans les landes, garrigues, friches sur sol calcaire, dunes ... les mésophiles dans les prairies, sur les talus ... les hygrophiles en bordure des étangs, marais littoraux et côtiers, cours d'eau ...

Les Mirides sont davantage liés à plusieurs espèces d'un genre, plusieurs genres d'une famille qu'à une seule espèce végétale. Ceci se traduit dans bien des cas par une distribution altitudinale et une distribution dans les milieux pouvant être large, l'insecte passant d'un étage à un autre d'une plante à une autre taxinomiquement proche. Nombre de familles de plantes possèdent des espèces à large distribution altitudinale ou ont des représentants dans la plupart des niveaux. Certaines plantes sont localisées préférentiellement dans l'un d'eux avec leurs cortèges de Mirides, tout particulièrement dans l'étage subalpin, l'étage montagnard, le littoral ... cortèges caractérisés plus par la qualité des Mirides que par leur nombre.

Les végétaux réservent un accueil inégal aux Mirides mais nombre d'entre eux, au niveau de la famille, du genre ou de l'espèce, possèdent des cortèges de Mirides plus ou moins nombreux qui s'y rencontrent ou s'y succèdent. Les cortèges les plus significatifs par le nombre total des Mirides et, plus encore, par celui des espèces habituelles, à liaison étroite avec les plantes sont, pour la strate arborescente : Pinacées, Salicacées, Bétulacées, Fagacées, Tamariscacées, Oléacées ... pour la strate arbustive : Cupressacées, Cistacées, Rosacées, Papilionacées, Ericacées, Labiées ... pour la strate herbacée : Polygonacées, Chénopodiacées, Papilionacées, Ombellifères, Scrofulariacées, Labiées, Rubiacées, Composées, Graminées ...

La distribution des Mirides dans les strates de la végétation varie d'une sous-famille, d'une tribu à l'autre. Globalement, *Mirinae* et *Halticinae* sont surtout liés à la strate herbacée, *Orthotylinae* et *Pilophorinae* se partagent entre les arbustes et les arbres, les *Phylinae*, nombreux en strate herbacée, sont importants en strate arborescente (feuillus surtout) ... C'est ainsi que dans chacune de ces strates, prédominent des Mirides d'une sous-famille, d'une tribu ... Les niveaux inférieurs accueillent principalement des *Halticinae* et des *Hallodapinae,* la strate arbustive : des *Orthotylinae, Phylinae, Mirinae,* la strate arborescente des essences résineuses : des *Mirinae* et des *Phylinae,* la strate arborescente des essences résineuses : des *Phylinae* et des *Orthotylinae* ...

Les végétaux hôtes de Mirides sont dans la plupart des cas caractéristiques de milieux variés, juxtaposés ou imbriqués, avec leurs cortèges de Mirides qui eux aussi peuvent être très souvent caractéristiques de ces milieux.



INDEX 1 : PLANTES / MIRIDES

(ANNEXE AU CHAPITRE 1)

CONVENTIONS DE PRÉSENTATION

Les noms des FAMILLES sont *précédés* du numéro de code de 4 chiffres qui leur attribué tout au long de l'ouvrage. Ils sont *suivis* de 3 nombres qui indiquent successivement le nombre des Mirides qui leur sont attribués (entre parenthèses), celui des Mirides retenus et celui des Mirides qui leur sont **liés étroitement**.

Les noms des *ESPECES VEGETALES* (ou des groupements ici assimilés) sont en retrait de la marge et *SOULIGNES*. Ils sont *précédés* du numéro à 4 chiffres qui leur est attribué tout au long de l'ouvrage et éventuellement du signe : * qui indique les plantes les plus significatives pour leurs cortèges de Mirides. Ils sont *suivis*, sur la même ligne, des informations ci-après, dans un ordre toujours le même :

nombre des espèces de Mirides recensées sur la plante

[strate de végétation concernée ET *type biologique de la plante]* respectivement abrégés comme suit :

h : strate herbacée
ar : strate arbustive (essences feuillues)
af : strate arbustive (essences feuillues)
AR : strate arborescente (essences résineuses)
AF : strate arborescente (essences feuillues

A : plante annuelle
B : plante bisannuelle
V : plante vicave
G : géophyte

E : hélophyte
Y : hydrophyte
C : chaméphyte
P : phanérophyte

[milieu préférentiel de la plante] abrégé comme suit :
X : milieu xérophile *M : milieu mésophile* *H : milieu hygrophile*

[étage ou étages dans lesquels la plante a été prospectée pour ses Mirides] abrégés comme suit :
L : littoral *C : étage collinéen (plaines et collines)* *M : étage montagnard*
S : étage subalpin *A : étage alpin*

[domaines ET *secteurs concernés]* respectivement abrégés comme suit :
AT : Domaine atlantique (01 : secteur armoricain - 02 : secteur ligérien - 03 : secteur aquitanien - 04 : secteur du Massif central - 05 : secteur de Normandie-Picardie)
ME : Domaine médio-européen (06 : secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes - 07 : secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes)
MD : Domaine méditerranée (08 : littoral méditerranéen continental - 09 secteur méditerranéen occidental - 10 : secteur méditerranéen central - 11 : secteur méditerranéen oriental - 12 : secteur préligurien - 13 : Corse)
HM : Domaine des hautes montagnes (14 secteur alpien - 15 secteur pyrénéen - 16 : secteur central - 17 : secteur vosgien - 18 : secteur jurassien - 19 : secteur "Corse")

Les noms des *MIRIDES* observés sur chaque espèce végétale, non soulignés, sont donnés à partir de la marge et à la suite les uns des autres ; chacun est précédé du *NUMERO* qui lui est attribué tout au long de l'ouvrage

---

0070 POLYPODIACEES (7) - 3 - 3 -

0010 ESPECES NON PRECISEES : 2 [h V] [H] [C M] [AT : 01 02 03 04]
001 MONALOCORIS FILICIS / 002 BRYOCORIS PTERIDIS
0020 ASPLENIUM SP. : 1 [h V] [H] [C M] [AT : 04, MD : 09 10]
0021 ASPLENIUM TRICHOMANES : 1 [h V] [?] [?] [?]
001 MONALOCORIS FILICIS
** 0030 ATHYRIUM FILIX-FEMINA : 3 [h V] [H] [L C M] [AT : 01 02 03 04, MD : 09 10]*
001 MONALOCORIS FILICIS / 002 BRYOCORIS PTERIDIS / 311 MECOMMA AMBULANS
0040 BLECHNUM SPICANT : 1 [h V] [H] [L C] [AT : 01]
001 MONALOCORIS FILICIS
** 0050 DRYOPTERIS FILIX-MAS : 2 [h V] [H] [C M] [AT : 02 03]*
001 MONALOCORIS FILICIS / 002 BRYOCORIS PTERIDIS
0060 OSMUNDA REGALIS 1 [h V] [H] [C] [AT : 01]
002 BRYOCORIS PTERIDIS
0070 POLYPODIUM VULGARE : 1 [h V] [H] [C] [AT : 01]
001 MONALOCORIS FILICIS
0080 POLYSTICHUM SP. : 1 [h V] [H] [S] [HM : 14]
001 MONALOCORIS FILICIS
0081 POLYSTICHUM SETIFERUM : 1 [h V] [H] [?] [?]
001 MONALOCORIS FILICIS
** 0090 PTERIDIUM AQUILINUM : 1 [h G] [H] [L C] [AT : 01 02 03 04, ME : 06]*
001 MONALOCORIS FILICIS
0091 THELYPTERIS DRYOPTERIS : 1 [h G] [H] [M] [AT : 04]
001 MONALOCORIS FILICIS
0100 THELYPTERIS PALUSTRIS : 1 [h G] [H] [C] [AT : 02]
001 MONALOCORIS FILICIS

0100 PINACEES (83) - 36 - 34 -

0110 CONIFERES (SANS PRECISION) : 9 [AR P] [C M] [AT : 04 05, ME : 06, MD : 09]
096 PHYTOCORIS PINI 1 129 CALOCORIS LINEOLATUS / 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS / 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEOLATUS / 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS / 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS / 443 P. CHRYSOPSILUS / 446 P. LAPPONICUS

* 0120 PINS, PINUS SP. : 23 [AR P] [X M H] [CM] [AT : 04 05, ME : 06, MD : 09]
020 ALLOEOTOMUS GERMANICUS / 021 A. GOTHICUS / 086 PHYTOCORIS MINOR / 096 P. PINI / 097 P. OBSCURUS / 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS / 182 ORTHOPS ATOMARIUS /186 O. RUBRICATUS / 190 O. FORELI / 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE / 284 ORTHOTYLUS FUSCESCENS / 286 O. OBSCURUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 327 P. GALLICUS / 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEOLATUS / 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS / 393 STHENARUS MODESTUS / 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS / 408 A. MAGNICORNIS / 412 PSALLUS KOLENATII / 442 P. OBSCURELLUS / 447 P. PINICOLA / 459 PLESIODEMA PINETELLUM

* 0130 SAPINS : 10 [AR P] [X M] [C M S] [AT : 04, 05, ME : 06, HM : 14]
093 PHYTOCORIS INTRICATUS / 096 P. PINI / 182 ORTHOPS ATOMARIUS / 186 O. RUBRICATUS / 286 ORTHOTYLUS OBSCURUS / 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS / 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS / 392 STHENARUS DISSIMILIS / 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS / 447 PSALLUS PINICOLA

* 0140 ABIES ALBA : 7 [AR P] [X M] [C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, HM : 14]
186 ORTHOPS ATOMARIUS / 286 ORTHOTYLUS OBSCURUS / 330 CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS / 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS / 408 A. MAGNICORNIS / 447 PSALLUS PINICOLA

0150 ABIES PINSAPO : 4 [AR P] [M] [AT : 02]
186 ORTHOPS RUBRICATUS / 392 STHENARUS DISSIMILIS / 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS / 408 A. MAGNICORNIS

* 0160 LARIX DECIDUA : 7 [AR P] [M] [M S] [AT : 04 05, ME : 06 07, HM : 14]
015 DEAREOCORIS ANNULIPES / 129 CALOCORIS LINEOLATUS / 186 ORTHOPS RUBRICATUS / 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS / 444 PSALLUS VITTATUS / 445 P. LURIDUS / 459 PLESIODEMA PINETELLUM

* 0170 PICEA EXCELSA : 3 [AR P] [M] [C M S] [AT : 01 02 04, ME : 06 07, HM : 14 15]
186 ORTHOPS RUBRICATUS / 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS / 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS

* 0171 PICEA SP. : 7 [AR P] [X M] [?] [?]
093 PHYTOCORIS INTRICATUS / 186 ORTHOPS RUBRICATUS / 330 CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS / 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS / 412 PSALLUS KOLENATII / 447 PSALLUS PINICOLA / 448 P. PICAE

* 0180 PINUS CEMBRA : 2 [AR P] [M] [S] [HM : 14]
129 CALOCORIS LINEOLATUS / 159 PACHYPTERNA FIEBERI

* 0190 PINUS HALEPENSIS : 3 [AR P] [X] [C] [MD : 09 11]
393 STHENARUS MODESTUS / 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS

* 0200 PINUS LARICIO-LARICIO : 3 [AR P] [X M] [M] [MD : 13]
327 PILOPHORUS GALLICUS / 328 P. ANGUSTULUS / 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS

* 0210 PINUS LARICIO-AUSTRIACA : 6 [AR P] [X M] [S] [HM : 14]
096 PHYTOCORIS PINI / 129 CALOCORIS LINEOLATUS / 163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 330 CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS

* 0220 PINUS MONTANA : 9 [AR P] [X M] [C M S] [AT : 03 04, HM : 14 15]
021 ALLOEOTOMUS GOTHICUS / 159 PACHYPTERNA FIEBERI / 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS / 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE / 284 ORTHOTYLUS FUSCESCENS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 329 CREMNOCEPHALUS ALBILINEATUS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS : 459 PLESIODEMA PINETELLUM

* 0230 PINUS PINASTER : 6 [AR P] [X] [L C] [AT : 01 02 04 05, ME : 07]
021 ALLOETOMUS GOTHICUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 393 STHENARUS MODESTUS / 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS / 459 PLESIODEMA PINETELLUM

0231 PINUS PUMILIO : 1 [AR P] [X] [?] [?]
198 CAMPTOZYGUM PUMILIO

* 0240 PINUS SYLVESTRIS 18 [AR P] [X M] [L C M] [AT : 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 09, HM : 15]
020 ALLOEOTOMUS GOTHICUS / 021 A. GERMANICUS / 096 PHYTOCORIS PINI / 129 CALOCORIS LINEOLATUS / 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS / 186 ORTHOPS RUBRICATUS / 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE / 286 ORTHOTYLUS OBSCURUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 328 P. ANGUSTULUS / 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS / 392 STHENARUS DISSIMILIS / 393 S. MODESTUS / 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS / 408 A. MAGNICORNIS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS / 445 P. LURIDUS / 459 PLESIODEMA PINETELLUM

0120 CUPRESSACEES (49) - 17 - 8 -

* 0250 JUNIPERUS SP. : 6 [ar P] [X M] [C M S A] [AT : 01 02 03 04 05, ME:06 07, MD : 09, HM : 14 15 16]
084 PHYTOCORIS PARVULUS / 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS / 163 D. VALLESIANUS / 287 ORTHOTYLUS CUPRESSI / 331 MIMOCORIS COARCTATUS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS

0260 CHAMAECYPARIS LAWSONIANA : 2 [AR P] [M] [AT : 02]
223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM

0270 CUPRESSUS SP. : 1 [AR P] [X M] [L C] [MD : 08]
287 ORTHOTYLUS CUPRESSI

* 0280 JUNIPERUS COMMUNIS : 13 [ar P] [X M] [C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, MD : 09 11 13, HM : 14 15 16]
084 PHYTOCORIS PARVULUS / 094 P. REUTERI / 096 P. PINI / 099 P. JUNIPERI / 163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS / 187 ORTHOPS RUFINERVIS /286 ORTHOTYLUS OBSCURUS / 287 O. CUPRESSI / 314 GLOBICEPS JUNIPERI / 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS / 331 MIMOCORIS COARCTATUS / 393 STHENARUS MODESTUS / 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS / 442 PSALLUS OBSCURELLUS

0290 JUNIPERUS NANA : 2 [ar P] [X M] [M S A] [AT : 03, HM : 14 15 16]
163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS / 164 D. NANAE

0300 JUNIPERUS OXYCEDRUS : 1 [AR ar P] [X] [M] [MD : 09 11 13]
163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS

0310 JUNIPERUS PHOENICEA : 1 [AR P] [X] [C] [MD : 09]
084 PHYTOCORIS PARVULUS

0320 JUNIPERUS SABINA : 2 [ar P] [X M] [M S] [AT : 03, HM : 14 15]
163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS

0330 JUNIPERUS THURIFERA : 1 [AR P] [X] [C] [ME : 07]
163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS

0140 ÉPHÉDRACÉES (1) - 1 - 1 -

0340 EPHEDRA DISTACHYA : 1 [ar C] [X M] [L C] [AT : 01 03]
180 EXOLYGUS MARITIMUS

0150 SALICACÉES (81) - 56 - 18 -

* 0350 OSIERS : 11 [AR P] [H] [C] [AT : 03 04 05, MD : 06]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 193 A. RECLAIREI / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 383 MONOSYNAMMA NIGRITULA / 384 M. BOHEMANI / 430 PSALLUS ALNI / 434 P. SALICIS

* 0360 SAULE NAIN : 4 [AF P] [H] [C] [AT : 05]
297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS / 326 PILOPHORUS CONFUSUS / 383 MONOSYNAMMA NIGRITULA / 384 M. BOHEMANI / 430 PSALLUS ALNI

0370 SAULE PUBESCENT : 2 [AF P] [H] [C] [MD : 06]
430 PSALLUS ALNI / 447 P. PINICOLA

* 0380 POPULUS SP. : 13 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01 03 04 05, ME : 06 07, MD : 13]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 088 P. POPULI / 089 P. LONGIPENNIS / 092 P. DIMIDIATUS / 094 P. REUTERI / 170 LYGUS RHAMNICOLA / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 193 A. RECLAIREI / 285 ORTHOTYLUS BILINEATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 327 P. GALLICUS / 396 STHENARUS OCHRACEUS / 397 S. ROSERI

* 0390 POPULUS ALBA : 6 [AF P] [H] [L C] [AT : 01, MD : 08 13]
136 CALOCORIS FLAVOMACULATUS /192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 293 ORTHOTYLUS NASSATUS / 326 PILOPHORUS CONFUSUS / 327 P. GALLICUS / 391 STHENARUS ROTERMUNDI

* 0400 POPULUS NIGRA : 11 [AF P] [H] [L C] [AT : 02 03, MD : 13]
088 PHYTOCORIS POPULI / 089 P. LONGIPENNIS / 092 P. DIMIDIATUS / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 289 ORTHOTYLUS FLAVINERVIS / 293 O. NASSATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 326 P. CONFUSUS / 396 STHENARUS OCHRACEUS / 441 PSALLUS FOKKERI

* 0410 POPULUS TREMULA : 6 [AF P] [M H] [C M S] [AT : 01 02, HM : 14]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 088 P. POPULI / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 285 ORTHOTYLUS BILINEATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 457 BRACHYARTHRUM LIMITATUM

* 0420 SAULES, SALIX SP. : 47 [AF P] [M H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 08 10 11 13, HM : 14]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 088 P. POPULI / 089 P. LONGIPENNIS / 094 P. REUTERI / 134 CALOCORIS BICLAVATUS / 136 C. FULVOMACULATUS / 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 167 LYGUS PABULINUS / 168 L. CONTAMINATUS / 169 L. VIRIDIS / 170 L. RHAMNICOLA / 173 L. LUCORUM / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 193 A. RECLAIREI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 288 ORTHOTYLUS VIRENS / 290 O. MARGINALIS / 291 O. INTERPOSITUS / 292 O. TENELLUS / 293 O. NASSATUS / 295 O. PRASINUS / 296 O. OCHROTRICHUS / 297 O. DIAPHANUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 324 P. PERPLEXUS / 325 P. PUSILLUS / 326 P. CONFUSUS / 327 P. GALLICUS / 382 CAMPYLOMMA ANNULICORNIS / 383 MONOSYNAMMA NIGRITULA / 384 M. BOHEMANI /391 STHENARUS ROTERMUNDI / 397 S. ROSERI / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 420 P. VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 427 P. ALBICINCTUS / 430 P. ALNI / 434 P. SALICIS / 436 P. DIMINUTUS / 437 P. VARIANS / 446 P. LAPPONICUS / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM

* 0430 SALIX ALBA : 5 [AF P] [H] [C M] [AT: 01 02, ME : 07]
290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 293 O. NASSATUS / 297 O. DIAPHANUS / 397 STHENARUS ROSERI / 430 PSALLUS ALNI

0440 SALIX ALBA-VITELLINA : 1 [AF P] [M H] [C M] [AT : 03 05]
295 ORTHOTYLUS PRASINUS

* 0450 SALIX ATROCINEREA : 15 [AF P] [H] [L C M] [AT : 01 02 04, ME : 07, HM : 09 11]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 094 PHYTOCORIS REUTERI /136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 295 O. PRASINUS / 296 O. OCHROTRICHUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 325 P. PUSILLUS / 420 PSALLUS VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 430 P. ALNI / 437 P. VARIANS

0460 SALIX AURITA : 3 [AF P] [H] [C M S] [AT : 01 03 04, ME : 07, MD : 09 11, HM : 14]
165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS

* 0470 SALIX CAPREA : 8 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01 03 04]
129 CALOCORIS LINEOLATUS / 134 C. BICLAVATUS / 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS

0480 SALIX FRAGILIS : 2 [AF P] [M H] [C M] [AT : 04]
326 PILOPHORUS CONFUSUS : 384 MONOSYNAMMA BOHEMANI

* 0490 SALIX INCANA : 5 [AF P] [H] [C M S] [AT : 03, MD : 09, HM : 14]
097 PHYTOCORIS OBSCURUS / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 326 PILOPHORUS CONFUSUS / 430 PSALLUS ALNI

0500 SALIX PURPUREA : 2 [AF P] [H] [C M] [AT : 03]
165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 291 ORTHOTYLUS INTERPOSITUS

* 0510 SALIX REPENS : 9 [AF P] [H] [L] [AT : 01 05]
297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 326 P. CONFUSUS / 383 MONOSYNAMMA NIGRITULA / 384 M. BOHEMANI / 427 PSALLUS ALBICINCTUS / 430 P. ALNI / 446 P. LAPPONICUS / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM

* 0511 SALIX RUBRA : 5 [AF P] [H] [?] [?]
192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 326 PILOPHORUS CONFUSUS / 384 MONOSYNAMMA BOHEMANI / 391 STHENARUS ROTERMUNDI / 397 STHENARUS ROSERI

0520 SALIX TRIANDRA : 4 [AF P] [H] [C] [AT : 01 02 03]
165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 167 LYGUS PABULINUS / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS

* 0530 SALIX VIMINALIS : 10 [AF P] [H] [C M S] [AT : 03 04, ME : 07, MD : 09 11, HM : 14]
017 DERTAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 167 LYGUS PABULINUS / 169 L. VIRIDIS / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 295 O. PRASINUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS

0160 MYRICACÉES (2) - 2 - ? -

0531 MYRICA GALE : 2 [af P] [H] [?] [?]
108 PHYTOCORIS ULMI / 172 LYGUS SPINOLAI

0180 BÉTULACÉES (45) - 33 - 9 -

* 0540 ALNUS SP. : 16 [AF P] [H] [C M S] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 09 10, HM : 14]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 074 PANTILIUS TUNICATUS / 094 PHYTOCORIS REUTERI / 168 LYGUS CONTAMINATUS / 169 L. VIRIDIS / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 289 ORTHOTYLUS FLAVINERVIS / 290 O. MARGINALIS / 293 O. NASSATUS / 318 BLEPHARIDOPTERSU ANGULATUS / 324 PILOPHORUS PERPLEXUS / 326 P. CONFUSUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 433 PSALLUS ALNICOLA / 440 P. LEPIDUS

* 0550 ALNUS GLUTINOSA : 14 [AF P] [H] [C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, MD : 10, HM : 14]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 074 PANTILIUS TUNICATUS / 089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS / 289 ORTHOTYLUS FLAVINERVIS / 290 O. MARGINALIS / 293 O. NASSATUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 327 PILOPHORUS GALLICUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 430 P. ALNI / 431 P. SCHOLTZI / 432 P. FALLENI / 433 P. ALNICOLA / 440 P. LEPIDUS

0560 ALNUS INCANA : 3 [AF P] [H] [C M] [ME : 07]
318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 431 PSALLUS SCHOLTZI / 463 PHYLUS PLAGIATUS

* 0570 ALNUS VIRIDIS : 7 [AF P] [H] [S] [HM : 14]
074 PANTILIUS TUNICATUS /134 CALOCORIS BICLAVATUS / 136 C. FULVOMACULATUS / 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS / 168 LYGUS CONTAMINATUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS

0580 ALNUS VIRIDIS-SUAVEOLENS : 2 [AF P] [H] [M] [MD : 13]
168 LYGUS CONTAMINATUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS

* 0590 BETULA SP. : 6 [AF P] [M H] [C] [AT : 02 03, ME : 07, MD : 09]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 074 PANTILIUS TUNICATUS / 168 LYGUS CONTAMINATUS / 169 L. VIRIDIS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 415 PSALLUS BETULETI

* 0600 BETULA PENDULA : 6 [AF P] [X M] [C M] [AT : 02 03 04, MD : 13]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 168 LYGUS CONTAMINATUS / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 415 PSALLUS BETULETI

* 0610 BETULA PUBESCENS : 10 [AF P] [H M] [C] [AT : 01 02 03]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 074 PANTILIUS TUNICATUS / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 168 LYGUS CONTAMINATUS / 173 LYGUS LUCORUM / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 415 PSALLUS BETULETI / 420 P. VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 432 P. FALLENI

0190 CORYLACÉEES (37) - 23 - 8 -

0620 CARPINUS BETULUS : 6 [AF P] [M] [C M] [AT : 01 04, ME : 06]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 132 CALOCORIS STYSI / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS / 296 O. OCHROTRICHUS

* 0630 CORYLUS AVELLANA : 21 [AF P] [X M] [L C M S] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 09 12 13, HM : 15]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 074 PANTILIUS TUNICATUS / 087 PHYTOCORIS TLIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 130 CALOCORIS SCHMIDTI / 136 C. FULVOMACULATUS / 168 LYGUS CONTAMINATUS / 169 L. VIRIDIS / 193 AGNOCORIS RECLAIREI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 282 PACHYLOPS PRASINUS / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 420 P. VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM / 462 PHYLUS CORYLI

0200 FAGACÉES (106) - 52 - 30 -

0640 CHENES A FEUILLES CADUQUES : 4 [AF P] [X] [C] [MD : 13]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS / 419 PSALLUS QUERCUS / 436 P. DIMINUTUS / 437 P. VARIANS

0650 FAGUS SYLVATICUS : 3 [AF P] [X M] [C M] [AT : 01 04, MD : 09]
089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS / 167 LYGUS PABULINUS / 437 PSALLUS VARIANS

* 0660 QUERCUS SP. : 34 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 11]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 080 PHYTOCORIS MERIDIONALIS / 087 P. TILIAE / 088 P. POPULI / 089 P. LONGIPENNIS / 094 P. REUTERI /120 MEGACOELUM INFUSUM / 133 CALOCORIS OCHROMELAS / 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS / 269 REUTERIA MARQUETI / 292 ORTHOTYLUS TENELLUS / 293 O. NASSATUS / 296 O. OCHROTRICHUS / 317 GLOBICEPS SPHEGIFORMIS / 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS / 320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 323 P. CLAVATUS / 324 P. PERPLEXUS / 325 P. PUSILLUS / 346 HARPOCERA THORACICA / 395 STHENARUS OCULARIS / 419 PSALLUS QUERCUS / 420 P. VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 427 P. ALBICINCTUS / 428 P. CRUENTATUS / 435 P. AURORA / 436 P. DIMINUTUS / 437 P. VARIANS / 460 PHYLUS PALLICEPS / 461 PHYLUS MELANOCEPHALUS / 464 ICODEMA INFUSCATUM

0670 QUERCUS CERRIS : 2 [AF P] [M H] [C] [AT : 02]
394 STHENARUS WAGNERI / 435 PSALLUS AURORA

0680 QUERCUS COCCIFERA : 3 [af AF P] [X] [C] [MD : 10]
420 PSALLUS VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 437 P. VARIANS

* 0690 QUERCUS ILEX : 18 [AF P] [X] [L C] [AT : 01 02 03, MD : 10 11 12 13]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 082 PHYTOCORIS ABEILLEI / 087 P. TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 317 GLOBICEPS SPHEGIFORMIS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 324 P. PERPLEXUS / 346 HARPOCERA THORACICA / 394 STHENARUS WAGNERI / 420 PSALLUS VARIABILIS / 421 PSALLUS PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 435 P. AURORA / 436 P. DIMINUTUS / 437 P. VARIANS / 438 P. MOLLIS / 460 PHYLUS PALLICEPS / 461 P. MELANOCEPHALUS

* 0700 QUERCUS PEDUNCULATA : 31 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01 02 03 04]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 092 P. DIMIDIATUS / 119 MEGACOELUM BECKERI / 120 M. INFUSUM / 133 CALOCORIS OCHROMELAS / 167 LYGUS PABULINUS / 168 L. CONTAMINATUS / 172 L. SPINOLAI / 188 ORTHOPS CERVINUS / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 292 ORTHOTYLUS TENELLUS / 293 O. NASSATUS / 295 O. PRASINUS / 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS / 320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS / 324 PILOPHORUS PERPLEXUS / 346 HARPOCERA THORACICA / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 419 P. QUERCUS / 420 P. VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 427 P. ALBICINCTUS / 436 P. DIMINUTUS / 437 P. VARIANS / 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS / 461 PHYLUS MELANOCEPHALUS / 464 ICODEMA INFUSCATUM

* 0710 QUERCUS PUBESCENS : 34 [AF P] [X] [C M] [AT : 02 03 04, MD : 09 11 12 13]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 080 PHYTOCORIS MERIDIONALIS / 087 P. TILIAE / 089 P. LONGIPEBNNIS / 100 P. CATALANICUS / 119 MEGACOELUM BECKERI / 120 M. INFUSUM / 133 CALOCORIS OCHROMELAS / 269 REUTERIA MARQUERI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 317 GLOBICEPS SPHEGIFORMIS / 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS / 320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS / 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS / 323 P. CLAVATUS / 324 P. PERPLEXUS / 325 P. PUSILLUS / 346 HARPOCERA THORACICA / 394 STHENARUS WAGNERI / 395 S. OCULARIS / 419 PSALLUS QUERCUS / 420 P. VARIABILIS / 421 P. PERRISI / 423 b P. WAGNERI / 424 P. MASSEEI / 427 P. ALBICINCTUS / 428 P. CRUENTATUS / 429 P. PUNCTULATUS / 435 P. AURORA / 436 P. DIMINUTUS / 437 P. VARIANS / 438 P. MOLLIS / 460 PHYLUS PALLICEPS / 461 P. MELANOCEPHALUS / 464 ICODEMA INFUSCATUM

* 0720 QUERCUS SESSILIFLORA : 6 [AF P] [X M] [L C] [AT : 01 02 03]
133 CALOCORIS OCHROMELAS / 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS / 424 PSALLUS MASSEEI / 429 P. PUNCTULATUS / 436 P. DIMINUTUS /461 PHYLUS MELANOCEPHALUS

0730 QUERCUS SUBER : 3 [AF P] [X] [C] [AT : 03, MD : 09 13]
119 MEGACOELUM BECKERI / 420 PSALLUS VARIABILIS / 437 P. VARIANS

* 0740 QUERCUS TOZA : 9 [AF P] [X] [C] [AT : 02]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 080 PHYTOCORIS MERIDIONALIS / 088 P. POPULI / 119 MEGACOELUM BECKERI / 120 M. INFUSUM / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 420 PSALLUS VARIABILIS / 461 PHYLUS MELANOCEPHALUS / 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI

0210 ULMACÉES (18) - 17 - 2 -

* 0750 ULMUS SP. : 3 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01, ME : 06, MD : 11]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 419 P. QUERCUS

* 0760 ULMUS CAMPESTRE : 11 [AF P] [M] [L C] [AT : 01 02, MD : 11]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 130 CALOCORIS SCHMIDTI / 269 REUTERIA MARQUETI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS / 294 O. VIRIDINERVIS / 295 O. PRASINUS / 296 O. OCHROTRICHUS / 495 ASCIODEMA FIEBERI

0211 CELTIDÉES (1) - ? - ? -

0770 CELTIS AUSTRALIS : 1 [AF P] [X M] [?] [?]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS

0240 URTICACÉES (54) - 34 - 5 -

0780 PARIETARIA SP. : 1 [h V] [M H] [C] [MD : 09]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS

* 0790 PARIETARIA DIFFUSA : 2 [h V] [M H] [L C] [AT : 03, MD : 13]
135 CALOCORIS TRIVIALIS / 194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS

* 0800 URTICA SP.: 6 [h A V] [M H] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06, MD : 13, HM : 14 15]
016 DERAEOCORIS RUBER / 141 CALOCORIS AFFINIS / 142 C. ALPESTRIS / 171 LYGUS RHAMNICOLA / 173 L. LUCORUM / 194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS / 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS

* 0810 URTICA DIOICA : 29 [h V] [M H] [L C M] [AT : 01 03 04 05, ME : 06, MD : 09 11 13]
016 DERAEOCORIS RUBER / 018 D. SERENUS / 028DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 039 D. GLOBULIFER /126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 127 A. ANNULICORNIS / 134 CALOCORIS BICLAVATUS / 141 CALOCORIS AFFINIS / 142 C. ALPESTRIS / 167 LYGUS PABULINUS / 172 L. SPINOLAI / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 176 E. WAGNERI / 185 ORTHOPS KALMI / 194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS / 227 HALTICUS APTERUS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 296 ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS / 311 MECOMMA AMBULANS / 312 GLOBICEPS DISPAR / 315 G. CRUCIATUS / 316 G. FLAVOMACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 413 PSALLUS ANCORIFER / 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS

0811 URTICA URENS : 1 [h A] [M] [C] [AT : 03]
194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS

0260 LORANTHACÉES (2) - 2 - 2 -

* 0820 VISCUM ALBUM : 2 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01 02 03]
189 ORTHOPS VISCICOLA / 321 HYPSELOECUS VISCI

0280 POLYGONACÉES (35) - 22 - 7 -

0830 ESPECES NON PRECISEES : 7 [h A V Y] [L C M S A] [AT : 01 03, HM : 14 16]
030 DICYPHUS EPILOBII / 031 D. ERRANS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS

0840 POLYGONUM SP. : 1 [h A V Y] [M H] [C M] [AT : 02 03 04, ME : 06]
176 EXOLYGUS WAGNERI
0850 POLYGONUM AMPHIBIUM : 3 [h Y] [H] [C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
0860 POLYGONUM AVICULARE : 1 [h A] [M H] [L C] [AT : 01 02 03]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS
0870 POLYGONUM AVICULARE-LITTORALE : 1 [h A] [M H] [L] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS
* 0880 POLYGONUM BISTORTA : 3 [h A] [H] [S A] [HM : 14 15 16]
176 EXOLYGUS WAGNERI / 200 POLYMERUS NIGRITUS / 208 P. UNIFASCIATUS
* 0890 POLYGONUM HYDROPIPER : 3 [h A] [H] [C] [AT : 01 03]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 185 ORTHOPS KALMI
0900 POLYGONUM LAPATHIFOLIUM : 2 [h A] [H] [C] [AT : 01 02]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS
* 0910 POLYGONUM PERSICARIA : 5 [h A] [H] [C] [AT : 01 02]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 126 A. LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
0920 POLYGONUM POLYSTACHIUM : 3 [h A] [H] [C] [AT : 03]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 185 ORTHOPS KALMI
* 0930 POLYGONUM TATARICUM : 3 [h A] [M H] [S] [HM : 14]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 176 E. WAGNERI / 191 ORTHOPS MONTANUS
* 0940 RUMEX SP. : 11 [h V] [M H] [L C M S] [AT : 01 02 03, ME : 06, HM : 14]
016 DERAEOCORIS RUBER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 180 E. MARITIMUS / 191 ORTHOPS MONTANUS / 195 CYPHODEMA INSTABILE / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI /401 CRIOCORIS CRASSICORNIS
* 0950 RUMEX ACETOSA : 4 [h V] [M] [C] [AT : 01 02]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS
* 0960 RUMEX ACETOSELLA : 3 [h V] [M] [C] [AT : 01 02]
031 DICYPHUS ERRANS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS
* 0970 RUMEX ALPINUS : 3 [h V] [H] [M] [AT : 04]
176 EXOLYGUS WAGNERI / 177 E. PRATENSIS / 191 ORTHOPS MONTANUS
0971 RUMEX CONGLOMERATUS : 1 [h V] [M H] [?] [?]
109 PHYTOCORIS SINGERI
0972 RUMEX AQUATICUS : 1 [h V] [H] [M S] [AT : 04, ME : 07, HM : 14]
191 ORTHOPS MONTANUS
* 0980 RUMEX OBTUSIFOLIUS : 5 [h V] [M] [C M] [AT : 03, ME : 07, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 191 ORTHOPS MONTANUS / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS
* 0990 RUMEX SANGUINEUS : 3 [h V] [M H] [C M] [AT : 03]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 367 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
* 1000 RUMEX SCUTATUS : 4 [h V] [X M] [S] [HM : 14]
064 STENODEMA HOLSATUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 185 ORTHOPS KALMI / 191 ORTHOPS MONTANUS

0290 CHÉNOPODIACÉES (32) - 26 - 11 -

1010 ESPECES NON PRECISEES : 3 [h] [X M H] [L C M S] [AT : 01 03, MD : 08 13, HM : 15]
180 EXOLYGUS MARITIMUS / 303 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS / 303 O. MINUTUS
* 1020 ATRIPLEX SP. : 6 [h] [H] [L] [AT : 03 05, MD : 08 13]
177 EXOLYGUS PRATENSI / 180 E. MARITIMUS / 185 ORTHOPS KALMI / 297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS / 302 O. FLAVOSPARSUS / 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS
* 1021 ATRIPLEX CRASSIFOLIA : 2 [h A] [M H] [L C] [MD : 08]
302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS / 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS
* 1030 ATRIPLEX HALIMUS : 8 [af P] [M H] [L] [AT : 01, MD : 08]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 180 E. MARITIMUS / 202 POLYMERUS COGNATUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS / 306 O. MONCREAFFI / 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS
* 1040 ATRIPLEX HASTATA : 5 [h A] [M H] [L C M S] [AT : 01, MD : 08, HM : 15]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 202 POLYMERUS COGNATUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS / 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS
1050 BETA MARITIMA : 4 [h B] [L] [AT : 01]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 180 E. MARITIMUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
1060 CAMPHOROSOMA MONSPELIACA : 1 [af P] [X] [L] [MD : 08]
499 SOLENOXYPHUS LEPIDUS
* 1070 CHENOPODIUM SP. : 9 [h A V] [X H M] [L C] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06, MD : 08 09 11]
039 DICYPHUS GLOBULIFER / 041 D. ANNULATUS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS / 185 ORTHOPS KALMI / 297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
* 1071 CHENOPODIUM OPULIFOLIUM : 5 [h A] [X M] [L C] [AT : 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 202 POLYMERIUS COGNATUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
* 1072 CHENOPODIUM POLYSPERMUM : 5 [h A] [X M] [L C] [AT : 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 202 POLYMERUS COGNATUS / 303 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
* 1080 CHENOPODIUM A FEUILLES GLAUQUES : 1 [h A] [M] [C] [ME : 06]
302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
* 1090 CHENOPODIUM ALBUM : 7 [h A] [M H] [L C] [AT : 01 02, MD : 08 09]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 127 A. ANNULICORNIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS / 413 PSALLUS ANCORIFER
1100 CHENOPODIUM AMBROSIOIDES : 1 [h A V] [X M] [C] [AT : 01 02]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS

* 1110 CHENOPODIUM BONUS-HENRICUS : 4 [h V] [M H] [C] [AT : 02]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
1120 CHENOPODIUM BOTRYS : 1 [h A] [X] [C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS
* 1130 CHENOPODIUM HYBRIDUM : 5 [h A] [M H] [L C] [AT : 02 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. GEMELLATUS / 202 POLYMERIS COGNATUS / 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS
1131 CORISPERMUM SP. : 1 [h A] [?] [?] [?]
203 POLYMERUS VULNERATUS
* 1140 OBIONE PORTULACOIDES : 3 [h af C] [M H] [L] [AT : 01 03]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 180 EXOLYGUS MARITIMUS / 306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI
* 1150 SALICORNIA SP. : 3 [h af A V C P] [H] [L] [AT : 01 03]
305 ORTHOTYLUS RUBIDUS / 306 O. MONCREAFFI / 307 O. PALUSTRIS
* 1160 SALICORNIA FRUTICOSA : 3 [af C P] [H] [L] [AT : 03]
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI / 307 O. PALUSTRIS / 505 HADROPHYES SULPHURELLA
* 1170 SALSOLA SP. : 5 [h A] [H] [L] [AT : 03, ME : 06, MD : 08]
202 POLYMERUS COGNATUS / 203 P. VULNERATUS / 305 ORTHOTYLUS RUBIDUS / 306 O. MONCREAFFI / 505 HADROPHYES SULPHURELLA
1180 SALSOLA KALI : 2 [h A] [H] [L] [AT : 03, MD : 08]
202 POLYMERUS COGNATUS / 208 P. UNIFASCIATUS
1190 SALSOLA SODA : 2 [h A] [H] [L] [AT : 03]
202 POLYMERUS COGNATUS / 306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI
1200 SUEDA SP. : 2 [h af A P] [H] [L] [AT : 03, MD : 08]
180 EXOLYGUS MARITIMUS / 500 PASTOCORIS PUTONI
* 1210 SUEDA MARITIMA : 6 [h A] [H] [L] [AT : 03, MD : 08]
104 PHYTOCORIS SALSOLAE / 180 EXOLYGUS MARITIMUS / 202 POLYMERUS COGNATUS / 305 ORTHOTYLUS RUBIDUS / 306 O. MONCREAFFI / 500 PASTOCORIS PUTONI
* 1220 SUEDA VERA : 2 [af P] [M H] [L] [AT : 01 03]
104 PHYTOCORIS SALSOLAE / 180 EXOLYGUS MARITIMUS

0330 CARYOPHYLLACÉES (25) - 13 - 1 -

1230 CORRIGIOLA LITTORALIS : 3 [h A] [H] [C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS
* 1240 CUCUBALUS BACCIFER : 6 [h A] [H] [C] [AT : 02 03]
024 MACROLOPHUS NUBILUS / 028 DICYPHUS PALLIDUS / 030 D. EPILOBII / 031 D. ERRANS / 034 D. HYALINIPENNIS /038 D. GENICULATUS
1250 DIANTHUS DELTOIDES : 2 [h V] [M] [M] [AT : 04]
220 CAPSODES GOTHICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
* 1260 DIANTHUS MONSPESSULANUS : 4 [h V] [XM] [L C M] [AT : 03]
176 EXOLYGUS WAGNERI / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM
1270 GYPSOPHILA REPENS : 2 [h V] [X] [S] [HM : 14]
177 EXOLYGUS PRATENSIS / 185 ORTHOPS KALMI
1280 HOLOSTEUM UMBELLATUM : 2 [h A] [X] [C M] [ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM
* 1290 LYCHNIS SP. : 6 [h V] [M H] [C] [AT : 01, MD : 09]
018 DERAEOCORIS SERENUS / 030 DICYPHUS EPILOBII / 031 D. ERRANS / 039 D. GLOBULIFER / 219 CAPSODES SULCATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
1291 LYCHNIS DIOICA : 1 [h V] [?] [M] [AT : 04, ME : 07]
039 DICYPHUS GLOBULIFER
1292 LYCHNIS SYLVESTRIS : 3 [h V] [?] [M] [AT : 04, ME : 06 07]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 029 D.CONSTRICTUS / 031 D. ERRANS
* 1300 MELANDRIUM ALBUM : 4 [h V] [M H] [C] [AT : 04, MD : 09]
029 DICYPHUS CONSTRICTUS / 039 D. GLOBULIFER / 122 ADELPHOCORIS REICHELI / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM /
1310 MELANDRIUM DIURNUM : 2 [h V] [X M H] [C M] [AT : 02 03 04, MD : 09]
031 DICYPHUS ERRANS / 039 D. GLOBULIFER
1320 PARONYCHIA ARGENTEA : 1 [h V] [L] [MD : 08]
503 CONOSTETHUS VENUSTUS
* 1330 SAPONARIA OFFICINALIS : 5 [h V] [X M] [C] [AT : 02 03, MD : 12]
016 DERAEOCORIS RUBER / 143 CALOCORIS NORVEGICUS/ 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM
1340 SILENE SP. : 1 [h A V] [M] [S] [HM : 14]
211 DIONCONOTUS CRUENTATUS
1350 SILENE OTITES : 2 [h V] [X] [?] [?]
038 DICYPHUS GENICULATUS / 039 D. GLOBULIFER
1360 SILENE PARADOXA : 1 [h V] [X M] [M S] [?]
038 DICYPHUS GENICULATUS

0370 RENONCULACÉES (14) - 14 - 1 -

1370 ACONITUM SP. : 1 [h V] [M] [S] [HM : 14]
131 CALOCORIS SEXGUTTATUS
1380 AQUILEGIA ALPINA : 1 [h V] [M] [S] [HM : 14]
142 CALOCORIS ALPESTRIS
1390 AQUILEGIA VULGARIS : 2 [h V] [M H] [M] [MD : 13]
001 MONALOCORIS FILICIS / 031 DICYPHUS ERRANS

1400 CALTHA PALUSTRIS : 1 [h V Y] [H] [M] [AT : 03 04]
142 CALOCORIS ALPESTRIS
* 1410 CLEMATIS VITALBA : 5 [af P] [M] [C] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, MD : 09 11]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 137 CALOCORIS VENTRALIS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 237 H. APTERUS / 228 H. MACROCEPHALUS
1411 CLEMATIS FLAMMULA : 2 [af P] [X] [L C] [MD : 08 11]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 016 D. RUBER
1420 HELLEBORUS SP. : 1 [h V] [H] [S] [HM : 15]
142 CALOCORIS ALPESTRIS
1430 RANUNCULUS ACRIS : 2 [h V] [M H] [S] [HM : 14]
249 EURYOPICORIS NITIDUS / 367 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
1440 RANUNCULUS BULBOSUS : 1 [h V] [X M] [L C] [AT : 01, MD : 09 11]
221 CAPSODES CINGULATUS
1450 RANUNCULUS PLATANIFOLIUS : 1 [h V] [H] [M] [AT : 03]
142 CALOCORIS ALPESTRIS

0390 LAURACÉES (4) - 4 - ? -

1460 LAURUS NOBILIS : 4 [AF P] [M] [C] [AT : 01]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 167 LYGUS PABULINUS / 188 ORTHOPS CERVINUS

0400 PAPAVÉRACÉES (5) - 5 - ? -

1470 GLAUCIUM FLAVUM : 1 [h V] [X] [L C] [AT : 01 03]
180 EXOLYGUS MARITIMUS
1480 MECONOPSIS CANTABRICA : 4 [h V] [H] [C] [AT : 03]
016 DERAEOCORIS RUBER / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

0410 CRUCIFÈRES (19) - 18 - ? -

1490 ESPECES NON PRECISEES : 5 [h] [X M H] [?] [AT : 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
1500 BISCUTELLA LAEVIGATA : 2 [h V] [X M H] [S] [HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 176 EXOLYGUS WAGNERI
1510 CAKILE MARITIMA : 4 [h A] [X M] [L] [AT : 01 03, MD : 08 13]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 180 E. MARITIMUS / 202 POLYMERUS COGNATUS
1520 CARDAMINE HIRSUTA : 1 [h A] [M H] [C] [AT : 03]
143 CALOCORIS NORVEGICUS
1530 DIPLOTAXIS SP. : 1 [h A Y] [X M] [L C] [AT : 01]
180 EXOLYGUS MARITIMUS
1531 DIPLOTAXIS TENUIFOLIA : 1 [h V] [X M] [L C] [AT : 03]
177 EXOLYGUS PRATENSIS
1540 ERYSIMUM HIERACIFOLIUM : 1 [h B] [M] [S] [HM : 14]
367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
1550 IBERIS AMARA : 1 [h A B] [X] [C] [AT : 03]
177 EXOLYGUS PRATENSIS
1560 MATTHIOLA SINUATA : 3 [h B] [X] [L] [AT : 01 03]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS
1561 NESLIA PANICULATA : 1 [h A] [X M] [C] [MD : 10]
140 CALOCORIS NEMORALIS
1570 RAPHANUS MARITIMUS: 2 [h B] [X M] [L] [AT : 01]
180 EXOLYGUS MARITIMUS / 219 CPSADES SULCATUS
1580 RAPHANUS RAPHANISTRUM : 4 [h A B] [M H] [L C] [AT : 01 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 180 EXOLYGUS MARITIMUS / 219 CAPSODES SULCATUS
1581 RAPHANUS LANDRA : 2 [h A B V] [M] [C] [AT : 03, MD : 08 09 11]
140 CALOCORIS NEMORALIS / 143 C. NORVEGICUS
1590 SINAPIS SP. : 1 [h A V] [M] [L C] [AT : 01]
143 CALOCORIS NORVEGICUS
1600 SINAPIS ARVENSIS : 2 [h A] [X M] [C] [AT : 01]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 219 CAPSODES SULCATUS
1610 non attribué
* 1620 SISSYMBRIUM AUSTRIACUM : 5 [h B] [X M] [M S] [AT : 03, HM : 15]
153 MIRIS STRIATUS / 179 EXOLYGUS GEMELLATUS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 437 PSALLUS VARIANS
1630 SISSYMBRIUM TANACETIFOLIUM : 1 [h V] [M] [S] [HM : 14]
142 CALOCORIS ALPESTRIS

0420 RÉSÉDACÉES (8) - 4 - ? -

1640 RESEDA SP. : 1 [h A V] [M H] [C] [AT : 02 03, ME : 06]
226 HALTICUS PUSILLUS
1650 RESEDA GLAUCA : 2 [h V] [X] [M] [HM : 15]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS
1660 RESEDA LUTEA : 4 [h A V] [X] [C] [ME : 06]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 228 H. MACROCEPHALUS / 367 PLAGIOGNATHUS ARBUSTO-RUM

0440 TAMARISCACÉES (22) - 16 - 13 -

* 1670 MYRICARIA GERMANICA : 4 [af P] [H] [C M] [AT : 03, ME : 06 07, MD : 08]
508 TUPONIA ECKERLEINI / 512 T. BREVIROSTRIS / 513 T. UNICOLOR / 514 T. HIPPOPHAES
* 1680 TAMARIX SP. : 12 [AF P] [X M H] [L] [AT : 03, MD : 08 13]
174 TAYLORILYGUS APICALLIS / 282 PACHYLOPS PRASINUS / 506 AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA / 507 MEGALODACTYLUS MACULARUBRA / 508 TUPONIA ECKERLEINI / 509 T. TAMARICIS / 510 T. CARAYONI / 511 T. MIXTICOLOR / 512 T. BREVIROSTRIS / 513 T. UNICOLOR / 514 T. HIPPOPHAES / 515 T. MICHALKI
* 1690 TAMARIX AFRICANA : 10 [AF P] [X M] [L] [MD : 08 13]
280 HETEROTOMA DIVERSIPES / 345 CAMPTOTYLUS YERSINI / 506 AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA / 507 MEGALODACTY-LUS MACULARUBRA / 508 TUPONIA ECKERLEINI / 509 T. TAMARICIS / 510 T. CARAYONI / 512 T. HIPPOPHAES / 513 T. UNICOLOR / 514 T. HIPPOPHAES
* 1700 TAMARIX ANGLICA : 10 [AF P] [X M H] [L] [AT : 01 03]
345 CAMPTOTYLUS YERSINI / 505 HADROPHYES SULPHURELLA / 506 AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA / 507 MEGALODACTY-LUS MACULARUBRA / 508 TUPONIA ECKERLEINI / 509 T. TAMARICIS / 510 T. CARAYONI / 512 T. BREVIROSTRIS / 513 T. UNICOLOR / 514 T. HIPPOPHAES
* 1710 TAMARIX GALLICA : 7 [AF P] [X M H] [L] [ME : 07, MD : 08 13]
299 ORTHOTYLUS CONCOLOR / 345 CAMPTOTYLUS YERSINI / 506 AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA / 507 MEGALODACTYLUS MACULARUBRA / 509 TUPONIA TAMARICIS / 512 T. BREVIROSTRIS / 514 T. HIPPOPHAES

0460 CISTACÉES (30) - 26 - 13 -

* 1720 CISTUS SP. : 4 [h af C P] [X] [C] [AT : 03, MD : 09 10 13]
023 MACROLOPHUS COSTALIS / 231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS / 472 PACHYXYPHUS CAESAREUS / 473 P. LINEELLUS
* 1730 CISTUS ALBIDUS : 5 [af P] [X] [C] [MD : 09 10 11 13]
023 MACROLOPHUS COSTALIS / 231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS / 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS / 472 PACHYXYPHUS CAESAREUS / 473 P. LINEELLUS
* 1740 CISTUS LAURIFOLIUS : 5 [af P] [X] [C] [AT : 04, MD : 09]
031 DICYPHUS ERRANS / 231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS / 377 MALACOTES MULSANTI / 472 PACHYXYPHUS CAESA-REUS / 473 P. LINEELLUS
* 1750 CISTUS MONSPELIENSIS : 10 [af P] [X] [C] [MD : 09 12 13]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 023 MACROLOPHUS COSTALIS / 024 M. NUBILUS / 031 DICYPHUS ERRANS /231 STRONGY-LOCORIS CICADIFRONS / 356MACROTYLUS INTERPOSITUS / 357 M. ATRICAPILLUS / 377 MALACOTES MULSANTI / 473 PACHYXYPHUS LINEELLUS / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS
* 1760 CISTUS SALVIAEFOLIUS : 6 [af P] [X] [C] [AT : 03 04, MD : 10 13]
023 MACROLOPHUS COSTALIS / 098 PHYTOCORIS FEMORALIS / 110 P. FLAMMULA / 231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS / 377 MALACOTES MULSANTI / 473 PACHYXYPHUS LINEELLUS
1770 FUMANA SP. : 2 [h] [X] [C] [MD : 12]
357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS / 499 SOLENOXYPHUS LEPIDUS
1771 HELIANTHEMUM SP. : 2 [h] [X M] [C] [?]
195 CYPHODEMA INSTABILE / 482 MEGALOCOLEUS AURANTIACUS
* 1780 HELIANTHEMUM GUTTATUM : 4 [h A] [X] [C] [AT : 03, MD : 13]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 470 AMBLYTYLUS BREVICOLLIS / 479 TINICEPHALUS DISCREPANS / 484 MEGALOCOLEUS SI-GNORETI
1781 HELIANTHEMUM LAEVIPES : 1 [h af C] [X] [L C] [MD : 08 09]
358 MACROTYLUS BIPUNCTATUS
1782 HELIANTHEMUM UMBELLATUM : 1 [h af C] [X] [C] [MD : 09]
481 MEGALOCOLEUS PILOSUS
* 1790 HELIANTHEMUM NUMMULARIUM : 6 [h C] [X M] [C M S] [AT : 02, ME : 07, MD : 09, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 220 CAPSODES GOTHICUS / 466 AMBLYTYLUS NASUTUS / 476 TINICEPHALUS HORTULA-NUS / 477 T. BREVIPES / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS
1791 HELIANTHEMUM POLYFOLIUM : 1 [h V] [?] [?] [?]
479 TINICEPHALUS DISCREPANS

0470 VIOLACÉES (1) - 1 - ? -

1793 VIOLA SP. : 1 [h A V] [?] [?] [?]
311 MECOMMA AMBULANS

0490 CUCURBITACÉES (3)

1800 BRYONIA DIOICA : 2 [af V] [M] [C] [AT : 03 04]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS

0500 HYPÉRICACÉES (12) - 9 - ? -

1810 HYPERICUM SP. : 8 [h A C] [X M] [C M S] [AT : 03, ME : 07, MD : 09, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 137 CALOCORIS VENTRALIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 220 CAPSODES GOTHICUS / 227 HALTICUS APTERUS / 413 PSALLUS ANCORIFER / 476 TINICEPHALUS HORTULANUS
1820 HYPERICUM LINARIFOLIUM : 3 [h C V] [X] [C] [AT : 03, ME : 07]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 227 HALTICUS APTERUS
1830 HYPERICUM MONTANUM : 2 [h V] [X M] [M] [AT : 03, ME : 07]
220 CAPSODES GOTHICUS / 227 HALTICUS APTERUS
1840 HYPERICUM PERFORATUM : 1 [h V] [M] [C] [AT : 02]
177 EXOLYGUS PRATENSIS
1850 HYPERICUM TETRAPTERUM 2 [h V] [M H] [C] [AT : 02]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS

0510 TILIACÉES (20) - 18 - 7 -

* 1860 TILIA SP. : 10 [AF P] [M] [C] [AT : 01 02 03, MD : 09]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 134 CALOCORIS BICLAVATUS / 169 LYGUS VIRIDIS /188 ORTHOPS CERVINUS / 269 REUTERIA MARQUETI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 293 ORTHOTYLUS NASSATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 324 P. PERPLEXUS
* 1861 TILIA CORDATA : 3 [AF P] [M] [C M] [AT : 03, ME : 07]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 169 LYGUS VIRIDIS / 188 ORTHOPS CERVINUS
* 1870 TILIA PLATYPHYLLOS : 14 [AF P] [M] [C] [AT : 01 03, ME : 06]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 167 LYGUS PABULINUS / 168 L. CONTAMINATUS / 169 L. VIRIDIS / 188 ORTHOPS CERVINUS / 270 REUTERIA MARQUETI / 281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS / 292 ORTHOTYLUS TENELLUS / 293 O. NASSATUS / 295 O. PRASINUS / 437 PSALLUS VARIANS

0520 MALVACÉES (13) - 13 - 3 -

1871 ALTHEA SP. : 1 [h A V] [M H] [L C] [AT : 05]
224 HALTICUS SALTATOR
1880 LAVATERA SP. : 2 [h] [M] [L C] [AT : 01, ME : 07, MD : 09 11]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 016 D. RUBER
* 1890 LAVATERA OLBIA : 6 [h V] [X] [C] [AT : 03, MD : 13]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 016 D. RUBER / 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 363 PARACHLORILLUS SPILOTUS / 378 MALACOTES ABEILLEI
1891 MALVIA SP. : 1 [h] [X] [C M] [ME : 07]
216 CAPSODES MAT (?)
* 1900 MALVIA MOSCHATA : 6 [h V] [X] [L C M] [AT : 01 02]
016 DERAEOCORIS RUBER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 413 PSALLUS ANCORIFER
1901 MALVIA SYLVESTRIS : 1 [h B] [X] [L C] [MD : 08 09]
143 CALOCORIS NORVEGICUS

0550 GÉRANIACÉES (12) - 11 - 4 -

* 1910 ERODIUM SP. : 5 [h] [M H] [C] [AT : 05]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 041 D. ANNULATUS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 388 C. SALTITANS
1920 ERODIUM CICUTARIUM : 2 [h A] [X] [C] [AT : 02]
031 DICYPHUS ERRANS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS
1921 ERODIUM PILOSUM : 1 [h] [X] [L1 [AT : 05]
388 CHLAMYDATUS SALTITANS
* 1930 GERANIUM SP. : 3 [h A 1 [X M H] [C M S] [AT : 02 03, MD : 09, HM : 14]
129 CALOCORIS LINEOLATUS / 131 C. SEXGUTTATUS / 142 C. ALPESTRIS
1940 GERANIUM PUSILLUM : 1 [h A] [C M] [AT : 03]
176 EXOLYGUS WAGNERI
* 1950 GERANIUM ROBERTIANUM : 4 [h A B] [X M H] [L C M S] [AT : 01, 03, MD : 09, HM : 15]
016 DERAEOCORIS RUBER / 028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 039 D. GLOBULIFER

0580 ACÉRACÉES (7) - 6 - 4 -

1951 ACER SP. : 1 [AF P] [M] [?] [?]
324 PILOPHORUS PERPLEXUS
1960 ACER CAMPESTRE : 5 [AF P] [M] [C M] [AT : 03, ME : 07]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS / 296 O. OCHROTRICHUS / 326 PILOPHORUS CONFUSUS / 420 PSALLUS VARIABILIS

0581 AMPÉLIDACÉES (1) - 1 - ? -

1980 VITIS VINIFERA : 1 [af C] [X] [L C] [?]
219 CAPSODES SULCATUS

0620 AQUIFOLIACÉES (2) - 2 - ? -

1970 ILEX AQUIFOLIUM : 2 [AF P] [M] [C] [AT : 01]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS

0630 CÉLASTRACÉES (3) - 3 - ? -

1990 EVONYMUS EUROPAEUS : 3 [AF P] [M] [C] [AT : 01]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 169 LYGUS CONTAMINATUS / 188 ORTHOPS CERVINUS

0640 RHAMNACÉES (10) - 9 - 3 -

1991 RHAMNUS ALATERNUS : 3 [AF P] [X] [C] [MD : 10]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 420 PSALLUS VARIABILIS
1992 RHAMNUS CATHARTICA : 1 [AF P] [M] [ ] [ ]
271 HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS
* 2000 RHAMNUS FRANGULA : 7 [AF P] [M H] [C] [AT : 01 03]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 130 CALOCORIS SCHMIDTI / 132 C. STYSI / 136 C. FULVOMACULATUS / 171 LYGUS RHAMNICOLA / 173 L. LUCORUM / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS / 420 PSALLUS VARIABILIS

0641 TÉRÉBINTHACÉES (3) - 3 - ? -

2010 CNEORUM TRICOCCUM : 2 [af C] [X] [C] [MD : 11]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS
2020 PISTACIA LENTISCUS : 1 [af P] [X] [C] [MD : 13]
322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS
2030 PISTACIA TEREBINTHUS : 1 [af P] [X] [C] [MD : 11 13]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS

0650 BUXACÉES (2) - 2 - 1 -

2031 BUXUS SEMPERVIRENS : 2 [af P] [X] [C M] [AT : 03 04, MD : 09 11]
083 PHYTOCORIS BUXI / 331 MIMOCORIS COARCTATUS

0660 EUPHORBIACÉES (17) - 12 - 1 -

* 2040 EUPHORBIA SP. : 4 [h A V] [X M] [L C] [AT : 01 03 04]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 128 CALOCORIS PILICORNIS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM
* 2050 EUPHORBIA AMYGDALOIDES : 3 [h C V] [M] [C M] [AT : 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 128 CALOCORIS PILICORNIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM
2060 EUPHORBIA CHARACIAS : 2 [h V] [X] [C] [ME : 07]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 016 D. RUBER
* 2070 EUPHORBIA CYPARISSIAS : 2 [h V] [X M] [L C M S A] [AT : 02 03, MD : 08, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 128 CALOCORIS PILICORNIS
2080 EUPHORBIA HIBERNA : 2 [h V] [M] [S] [HM : 15]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM
* 2090 EUPHORBIA SEGUIERANA : 5 [h V] [X] [C] [AT : 02]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 128 CALOCORIS PILICORNIS / 143 C. NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS
* 2100 MERCURIALIS ANNUA : 3 [h A] [M H] [L C] [AT : 01 02]
031 DICYPHUS ERRANS / 039 DICYPHUS GLOBULIFER / 041 D. ANNULATUS

0680 CRASSULACÉES (10) - 8 - 3 -

* 2110 SEDUM SP. : 1 [h A V] [X M] [L C M] [AT : 01 04, ME : 06, MD : 09, 11]
390 CHLAMYDATUS EVANESCENS
* 2120 SEDUM ACRE : 1 [h A] [X] [L C] [AT : 01, ME : 06 09]
390 CHLAMYDATUS EVANESCENS
2121 SEDUM ALBUM : 1 [h A] [X] [?] [?]
390 CHLAMYDATUS EVANESCENS
2130 SEDUM ALTISSIMUM : 3 [h A] [X] [C] [MD : 11]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS
* 2131 SEDUM ANOPETALUM : 1 [h] [X] [C] [AT : 03, ME : 07]
390 CHLAMYDATUS EVANESCENS
* 2140 SEDUM FORSTERIANUM : 2 [h C] [X] [C] [MD : 10 11]
386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS
* 2150 SEDUM REFLEXUM : 3 [h C] [X] [C] [AT : 02]
144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 390 C. EVANESCENS

0710 GROSSULARIACÉES (2) - 2 - ? -

2160 RIBES ALPINUM : 1 [af P] [M] [S] [HM : 14]
108 PHYTOCORIS ULMI
2170 RIBES SP. : 2 [af P] [M] [M] [AT : 05]
016 DERAEOCORIS RUBER / 108 PHYTOCORIS ULMI

0720 ROSACÉES (90) - 67 - 6 -

2180 ALCHEMILLA ARVENSIS : 3 [h A] [H] [M] [ME : 07]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 476 TINICEPHALUS HORTULANUS
2190 ALCHEMILLA SAXATILIS : 2 [h Y] [X M] [S] [HM : 15]
064 STENODEMA HOLSATUM / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
2200 non attribué
2210 ALCHEMILLA XANTHOCHLORA : 6 [h V] [M H] [M S A] [AT : 04, ME : 07, HM : 16]
016 DERAEOCORIS RUBER / 031 DEICYPHUS ERRANS / 064 STENOEMA HOLSATUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
2220 AMELANCHIER VULGARIS : 1 [AF P] [X M] [S] [HM : 14]
414 PSALLUS AMBIGUUS
* 2230 CRATAEGUS SP. : 6 [AF P] [M] [C] [ME : 06, MD : 10 11]
005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS / 006 D. OLIVACEUS / 017 D. LUTESCENS / 108 PHYTOCORIS ULMI / 188 ORTHOPS CERVINUS / 406 ATRACTOTOMUS MALI
* 2240 CRATAEGUS LAEVIGATA : 5 [AF P] [X M] [L C] [AT : 01 02 03]
108 PHYTOCORIS ULMI / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 331 MIMOCORIS COARCTATUS / 406 ATRACTOTOMUS MALI
* 2250 CRATAEGUS MONOGYNA : 3 [AF P] [M] [C] [AT : 03 04]
108 PHYTOCORIS ULMI / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 406 ATRACTOTOMUS MALI
* 2260 FILIPENDULA ULMARIA : 9 [h V] [H] [C M] [AT : 01 02 03, ME : 07]
016 DERAEOCORIS LUTESCENS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS / 167 LYGUS PABULINUS / 185 ORTHOPS KALMI / 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 2270 MALUS ACERBA : 19 [AF P] [M] [L C] [AT : 01 03, ME : 06]
006 DERAEOCORIS OLIVACEUS / 017 D. LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 083 PHYTOCORIS BUXI / 087 P. TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 094 P. REUTERI / 108 P. ULMI / 269 REUTERIA MARQUETI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 293 ORTHOTYLUS NASSATUS / 295 O. PRASINUS / 331 MIMOCORIS COARCTATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI / 406 ATRACTOTOMUS MALI / 414 PSALLUS AMBIGUUS / 423 b P. WAGNERI
2280 MESPILUS GERMANICUS : 1 [AF P] [M] [C] [AT : 05]
018 DERAEOCORIS SERENUS (?)
* 2290 PIRUS COMMUNIS : 10 [AF P] [M] [L C] [AT : 01, ME : 06]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 083 PHYTOCORIS BUXI / 087 P. TILIAE / 094 P. REUTERI / 269 REUTERIA MARQUETI / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 279 HETEROTOMA MERIOPTTERUM / 293 ORTHOTYLUS NASSATUS / 324 PILOPHORUS PERPLEXUS / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI
2291 POTENTILLA SP. : 1 [h V] [X M H] [M S] [AT : 04, HM : 14]
239 PACHYTOMELLA PARALLELA
* 2300 POTENTILLA ALBA : 5 [h V] [M] [M S A] [ME : 07, HM : 14]
064 STENODEMA HOLSATUM / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 249 EURYOPICORIS NITIDUS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 476 TINICEPHALUS HORTULANUS
* 2310 POTENTILLA ALPINA : 1 [h V] [M H] [M S] [ME : 06, HM : 15 16]
239 PACHYTOMELLA PARALLELA
2320 POTENTILLA ANGLICA : 2 [h V] [M H] [S A] [HM : 15]
176 EXOLYGUS WAGNERI / 221 CAPSODES CINGULATUS
2330 POTENTILLA ERECTA : 2 [h V] [X M] [L C] [AT : 01]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM
* 2331 POTENTILLA TORMENTILLA : 3 [h V] [X M H] [M S] [AT : 04, HM : 14]
222 d MYRMECOPHYES SP. / 251 c DIMORPHOCORIS SP. : 239 PACHYTOMELLA PARALLELA
* 2340 PRUNUS SP. : 8 [AF P] [M] [C] [ME : 07]
005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS / 006 D. OLIVACEUS / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 153 MIRIS STRIATUS / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 406 ATRACTOTOMUS MALI / 420 PSALLUS VARIABILIS
* 2350 PRUNUS SPINOSA : 20 [af P] [M] [L C] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 10]
005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS / 016 D. RUBER / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 094 P. REUTERI / 108 P. ULMI / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 167 LYGUS PABULINUS / 172 L. SPINOLAI / 173 L. LUCORUM / 188 ORTHOPS CERVINUS / 272 HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS / 324 PILOPHORUS PERPLEXUS / 331 MIMOCORIS COARCTATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / P. ARBUSTORUM / 406 ATRACTOTOMUS MALI
2360 ROSA SP. : 3 [af AF P] [X M] [C M S] [ME : 06 07, MD : 09]
016 DERAEOCORIS RUBER / 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 278 EXCENTRICUS PLANICORNIS
* 2370 RUBUS SP. : 7 [af C P] [M H] [C M] [AT : 02 03 04 05]
137 CALOCORIS VENTRALIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 169 LYGUS VIRIDIS / 172 L. SPINOLAI / 216 CAPSODES MAT (?) / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 326 P. CONFUSUS
* 2380 RUBUS FRUTICOSUS : 25 [af C] [M H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 06 07, MD : 13, HM : 14]

016 DERAEOCORIS RUBER / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS / 108 P. ULMI / 132 CALOCORIS STYSI / 143 C. NORVEGICUS / 167 LYGUS PABULINUS / 168 L. CONTAMINATUS / 169 L. VIRIDIS / 172 L. SPINOLAI / 173 L. LUCORUM / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 270 MALACOCORIS CHLORIZANS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 293 ORTHOTYLUS NASSATUS / 295 O. PRASINUS / 296 O. OCHROTRICHUS / 311 MECOMMA AMBULANS / 331 MIMOCORIS COARCTATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / P. ARBUSTORUM / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM / 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS
* 2390 RUBUS IDAEUS : 7 [af P] [M H] [M S] [AT : 03, ME 06 07, HM : 14]
016 DERAEOCORIS RUBER / 033 DICYPHUS STACHYDIS / 130 CALOCORIS SCHMIDTI / 142 C. ALPESTRIS / 167 LYGUS PABULINUS / 324 PILOPHORUS PERPLEXUS / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM

2400 SORBUS SP. : 2 [AF P] [X M] [M] [AT : 04]
136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 167 LYGUS PABULINUS
2410 SORBUS ARIA : 2 [AF P] [X M] [M S] [ME : 07, HM : 14]
414 PSALLUS AMBIGUUS / 437 PSALLUS VARIANS
2420 SPIREA ARUNCUS : 2 [h V] [H] [C] [AT : 03, MD : 09]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM

0730 PAPILIONACÉES (132) - 102 - 61 -

2430 ESPECES NON PRECISEES : 2 [h] [?] [M] [AT : 05, MD : 13]
122 ADELPHOCORIS REICHELI / 126 A. LINEOLATUS
2440 GENETS (SANS AUTRE PRECISION) : 5 [h af] [X M] [L C] [AT : 01 03 04 05, ME:06 07, MD : 13]

273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 276 H. GENISTAE / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 299 O.CONCOLOR / 493 PLAC CHILUS SELADONICUS
2450 GENET EPINEUX : 4 [af P] [X] [C M] [AT : 04, ME : 07, MD : 09]
108 PHYTOCORIS ULMI / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 283 PACHYLOPS BICOLOR / 496 TRAGISCOCORIS FIEBERI
* 2451 ADENOCARPUS DIVARICATUS : 1 [af P] [X M] [C] [AT : 03]
300 ORTHOTYLUS ADENOCARPI
* 2452 ADENOCARPUS COMPLICATUS : 1 [af P] [X] [C] [AT : 03]
300 ORTHOTYLUS ADENOCARPI
2453 ANTHYLLIS SP. : 1 [h] [M] [C] [ME : 07, MD 11]
112 PHYTOCORIS EXOLETUS
* 2454 ANTHYLLIS VULNERARIA : 6 [h B] [X] [C] [AT : 04]
102 PHYTOCORIS USTULATUS / 112 P. EXOLETUS / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS
2460 ASTRAGALLUS SP.: 1 [h] [X] [C] [ME : 07]
260 PLAGIOTYLUS MACULATUS
2470 ASTRAGALLUS ARISTATUS : 1 [h V] [X] [M] [ME : 07]
260 PLAGIOTYLUS MACULATUS
* 2480 CALYCOTOME SPINOSA : 6 [af P] [X] [C M] [MD : 09 11 12 13]
016 DERAEOCORIS RUBER / 265 PLATYCRANUS PICTUS / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 298 ORTHOTULUS VIRESCENS / 313 GLOBICEPS SORDIDUS / 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS
* 2490 CALYCOTOME VILLOSA : 7 [af P] [X] [L C] [MD : 13]
265 PLATYCRANUS PICTUS / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS / 493 PLACOCHILUS SELADONICUS / 494 ASCIODEMA OBSOLETUM
2491 CORONILLA SP. : 1 [h] [?] [?] [?]
122 ADELPHOCORIS REICHELI
2492 CYTISUS SP. : 1 [af AF P] [X] [C] [ME : 07]
479 TINICEPHALUS DISCREPANS
2500 CYTISUS ALPINUS : 3 [AF P] [M H] [M S] [ME : 07, HM : 14]
129 CALOCORIS LINEOLATUS / 142 C. ALPESTRIS / 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS
2501 CYTISUS RADIATUS : 1 [AF P] [?] [?] [?]
278 EXCENTRICUS PLANICORNIS
* 2510 CYTISUS SESSILIFOLIUS : 3 [af P] [M] [M S] [ME : 07, HM : 14]
217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 301 O.BEIERI
2520 CYTISUS TRIFLORUS : 3 [af P]M] [C M] [MD : 13]
137 CALOCORIS VENTRALIS / 280 HETEROTOMA DIVERSIPES / 494 ASCIODEMA OBSOLETUM
2521 COLUTEA ARBORESCENS : 1 [af P] [X M] [C] [ME : 06]
134 CALOCORIS BICLAVATUS
* 2530 DORYCNIUM SUFFRUTICOSUM : 6 [af C P] [X] [L C] [AT : 03 04, MD : 08 09 10 11 12]
016 DERAEOCORIS RUBER / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 344 PLAGIORRHAMMA SUTURALIS / 385 CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS / 409 ATRACTOTOMUS TIGRIPES
* 2540 GENISTA SP. : 5 [h af C P] [X M H] [C M] [AT : 01 04, MD : 13]
264 PLATYCRANUS REMANEI / 274 HETEROCORDYLUS BENARDI / 274 H. LEPTOCERUS / 276 H. GENISTAE / 300 ORTHOTYLUS ADENOCARPI
* 2550 GENISTA ANGLICA : 2 [af P] [M H] [C M S] [AT : 03, HM : 14]
273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 276 H. GENISTAE
2551 GENISTA BAETICA : 1 [?] [?] [?] [?]
410 ATRACTOTUMUS PERPUSILLUS
* 2560 GENISTA CINEREA : 9 [af P] [X M] [C M S] [ME : 07, HM : 14]
010 DERAEOCORIS CORDIGER / 013 D. RIBAUTI / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 263 PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS / 275 HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 300 O. ADENOCARPI / 301 O. BEIERI / 344 PLAGIORRHAMMA SUTURALIS
2570 GENISTA HISPANICA : 2 [h C] [X M] [C M] [AT : 04]
217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 325 PILOPHORUS PUSILLUS
2580 GENISTA OCCIDENTALIS : 1 [af C P] [X M] [C M S] [AT : 03, HM : 15]
273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS
* 2590 GENISTA PILOSA : 3 [af C P] [X] [C M S] [AT : 03 04, MD : 09 11, HM : 16]
273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 275 H. LEPTOCERUS / 276 H. GENISTAE
* 2600 GENISTA PURGANS : 9 [af P] [X M] [C M] [AT : 03 04, MD : 09]
108 PHYTOCORIS ULMI / 262 PLATYCRANUS LONGICORNIS / 263 P. METRIORRHYNCHUS / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 275 H. LEPTOCERUS / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 300 O. ADENOCARPI / 301 O. BEIERI
2601 GENISTA RADIATA : 2 [af C P] [X] [?] [?]
261 PLATYCRANUS REMANEI / 263 P. METRIORRHYNCHUS
* 2601 GENISTA SAGITTALIS : 5 [h af C V] [M H] [C M] [AT : 04, MD : 09, HM : 15]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 276 H. GENISTAE

* 2620 GENISTA SCORPIUS : 10 [af P] [X] [C M S] [AT : 04, MD : 09, HM : 15]
010 DERAEOCORIS CORDIGER / 016 D. RUBER / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 220 C. GOTHICUS / 263 PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS / 264 P. REMANEI / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 283 PACHYLOPS BICOLOR / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS

* 2630 GENISTA TINCTORIA : 3 [af P] [X] [C] [AT : 02 05]
227 HALTICUS APTERUS / 275 HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS / 276 H. GENISTAE

* 2640 LATHYRUS SP. : 5 [h A V] [X M] [C M] [AT : 03]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 2650 LATHYRUS PRATENSIS : 5 [h V] [M] [C M] [AT : 03 04, MD : 09 10]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M. FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 221 CAPSODES CINGULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

2660 LATHYRUS TUBEROSUS : 3 [h V] [X] [C M] [AT : 3]
144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS / 221 CAPSODES CINGULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

2670 LOTUS SP. : 3 [h V] [M H] [C] [AT : 03
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

2671 LOTUS ANGUSTISSIMUS : 1 [h A V] [X] [?] [?]
356 MACROTYLUS INTERPOSITUS

* 2680 LOTUS CORNICULATUS : 3 [h V] [M] [C M S A] [AT : 03 04 05, MD : 09, HM : 14 16]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 221 CAPSODES CINGULATUS / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS

2690 LOTUS TENUIS : 1 [h V] [M H] [?] [?]
143 CALOCORIS NORVEGICUS

2700 LOTUS ULIGINOSUS : 2 [h V][H] [C M S A] [AT : 3, HM : 14]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS

* 2710 MEDICAGO SP. : 9 [h A B V] [X M H] [L C M] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 12]

007 DERAEOCORIS SCHACH / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 174 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 227 H. APTERUS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS

2720 MEDICAGO CILIARIS : 2 [h A] [X M] [L C] [MD : 08 10]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS

* 2730 MEDICAGO FALCATA : 6 [h V] [X] [C M S] [AT : 04, ME : 07, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 227 H. APTERUS / 413 PSALLUS ANCORIFER

2740 MEDICAGO LUPULINA : 3 [h A B] [X] [C] [AT : 04]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 2750 MEDICAGO SATIVA : 9 [h V] [X M] [L C] [AT : 01 02 03 04, ME :07, MD : 10]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS /,140 CALOCORIS NEMORALIS / 143 C. NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 413 PSALLUS ANCORIFER

2760 MELILOTUS INDICA : 1 [h A] [H] [C] [ME : 07]
226 HALTICUS PUSILLUS

2770 ONOBRYCHIS VICIFOLIA : 3 [h A] [X M] [M S A] [AT : 02 03 05, ME : 07, MD : 09, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 220 CAPSODES GOTHICUS / 227 HALTICUS APTERUS

* 2780 ONONIS SP. : 8 [h af A V C] [X M] [L C M] [AT : 01 02 04 05, ME : 06 07, MD: 08 11 13]

039 DICYPHUS GLOBULIFER / 041 D.ANNULATUS / 042 D. ONONIDIS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 227 HALTICUS APTERUS / 355 MACROTYLUS PAYKULLI / 498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS

* 2790 ONONIS NATRIX : 14 [h C] [X][L C M S] [AT : 02 03 04, ME : 07, MD : 08 09 11 12 13, HM : 14]

004 BOTHYNOTUS PILOSUS / 024 MACROLOPHUS NUBILUS / 025 M. CALIGINOSUS / 027 CYRTOPELTIS GENICULATA / 031 DICYPHUS ERRANS / 034 D. HYALINIPENNIS / 039 D. GLOBULIFER / 042 D. ONONIDIS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 227 HALTICUS APTERUS / 355 MACRTYLUS PAYKULLI / 356 M. INTERPOSITUS

* 2800 ONONIS REPENS-REPENS : 15 [h C] [X] [L C M S] [AT : 01 02 04 05, ME : 07, MD : 12, HM : 14 15]

039 DICYPHUS GLOBULIFER / 040 D. ALBONASUTUS / 041 D. ANNULATUS / 042 D. ONONIDIS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 227 HALTICUS APTERUS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 355 MACROTYLUS PAYKULLI / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER

* 2810 ONONIS REPENS-REPENS, var. VULGARIS : 12 [h C] [X] [C] [AT : 03]
040 DICYPHUS ALBONASUTUS / 042 D. ONONIDIS / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 123 A. VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 221 CAPSODES CINGULATUS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 355 MACROTYLUS PAYKULLI / 356 M. INTERPOSITUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER

* 2820 ONONIS REPENS-MARITIMA : 11 [h C] [X] [L] [AT : 01]
031 DICYPHUS ERRANS / 042 D. ANNULATUS / 042 D. ONONIDIS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 180 EXOLYGUS MARITIMUS / 219 CAPSODES SULCATUS / 228 HALTICUS MACROCEPHALUS / 355 MACROTYLUS PAYKULLI

* 2830 ONONIS CAMPESTRIS : 16 [h C] [X M] [L C] [AT : 03, ME : 06 07, MD : 08 09 12]
024 MACROLOPHUS NUBILUS / 027 CYRTOPELTIS GENICULATA / 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 039 D. GLOBULIFER / 040 D. ALBONASUTUS / 041 D. ANNULATUS / 084 PHYTOCORIS PARVULUS / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 123 A. VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 221 C. CINGULATUS / 355 MACROTYLUS PAYKULLI / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER

* 2831 ONONIS VISCOSA : 2 [h A] [X] S] [HM : 14]
027 CYRTOPELTIS GENICULATA / 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS

2840 OXYTROPIS CAMPESTRIS : 1 [h V] [X M] [?] [?]
260 PLAGIOTYLUS MACULATUS
2850 OXYTROPIS MONTANA : 1 [h V] [M] [A] [HM : 14]
387 CHLAMYDATUS PULLUS
* 2860 PSORALEA BITUMINOSA : 3 [h C V] [X M] [C] [MD : 10 11]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS
2870 ROBINIA PSEUDO-ACACIA : 2 [AF P] [X M] [C] [AT : 02]
421 PSALLUS PERRISI / 423b P. WAGNERI
* 2880 SAROTHAMNUS SCOPARIUS : 47 [af P][X M] [L C M S] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 09 10 12 13, HM : 14 15]
010 DERAEOCORIS CORDIGER / 011 D. SCUTELLARIS (?) / 013 D. RIBAUTI / 016 D. RUBER / 108 PHYTOCORIS ULMI / 114 P. AUSTRIACUS / 115 P. JORDANI / 116 P. VARIPES / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 126 A. LINEOLATUS / 134 CALOCORIS BICLAVATUS / 136 C. FULVOMACULATUS / 143 C NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 153 MIRIS STRIATUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 219 C. SULCATUS / 220 C. GOTHICUS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 227 HALTICUS APTERUS / 244 ORTHOCEPHALUS SALTATOR / 263 PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS / 272 HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS / 273 H. TIBIALIS / 275 H. LEPTOCERUS / 276 H. GENISTAE / 277 H. PARVULUS / 279 HETREOTOMA MERIOPTERUM / 282 PACHYLOPS PRASINUS / 283 P. BICOLOR / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 299 O.CONCOLOR / 300 O. ADENOCARPI / 301 O. BEIERI / 315 GLOBICEPS CRUCIATUS / 316 G. FLAVOMACULATUS / 323 PILOPHORUS CLAVATUS / 325 P. PUSILLUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI / 494 ASCIODEMA OBSOLETUM / 496 TRAGISCOCORIS FIEBERI
* 2890 SPARTIUM JUNCEUM : 10 [af P] [X] [C] [AT : 03 04, ME : 07, MD : 09 11 12 12]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 010 D. CORDIGER / 016 D. RUBER / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 261 PLATYCRANUS ERBERI / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 277 H. PARVULUS / 325 PILOPHORUS PUSILLUS
* 2900 TRIFOLIUM SP. : 10 [h A V] [X M] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 06 07, MD : 09 10 12, HM : 14 15]
122 ADELPHOCORIS REICHELI / 126 A. LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 388 C. SALTITANS / 413 PSALLUS ANCORIFER
2910 TRIFOLIUM INCARNATUM : 2 [h V] [M] [L C] [AT : 01 04]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM
2920 TRIFOLIUM MEDIUM : 1 [h V] [M H] [M] [AT : 04]
2930 TRIFOLIUM MONTANUM : 2 [h V] [H] [S A] [HM : 14]
064 STENODEMA HOLSATUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI
* 2940 TRIFOLIUM PRATENSE : 5 [h V] [M] [C M S A] [AT : 02 03 04, ME : 07, HM : 14 15]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 221 CAPSODES CINGULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
2950 TRIFOLIUM REPENS : 3 [h C V] [X M] [M] [AT : 03 04]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 220 CAPSODES GOTHICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
2960 TRIFOLIUM STELLATUM : 3 [h A] [C] [MD : 10]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 2970 ULEX SP. : 7 [af P] [X M] [L C] [AT : 01]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 299 O. CONCOLOR / 300 O. ADENOCARPI / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
* 2980 ULEX EUROPAEUS : 19 [af P] [X M H] [L C] [AT : 01 02 03 04, ME : 06 07, MD : 09]
016 DERAEOCORIS RUBER / 114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS / 115 P. JORDANI / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS / 219 CAPSODES SULCATUS / 276 HETEROCORDYLUS GENISTAE / 277 H. PARVULUS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 283 PACHYLOPS BICOLOR / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 299 O. CONCOLOR / 300 O. ADENOCARPI /331 MIMOCORIS COARCTATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 494 ASCIODEMA OBSOLETUM / 497 LOPUS DECOLOR
* 2990 ULEX GALLII : 4 [h af P] [M H] [L C] [AT : 01]
273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 277 H. PARVULUS / 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS / 299 O. CONCOLOR
* 3000 ULEX MINOR : 6 [h af P] [M] [L C M] [AT : 01 02 03]
010 DERAEOCORIS CORDIGER / 220 CAPSODES GOTHICUS / 239 PACHYTOMELLA PARALLELA / 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS / 277 H. PARVULUS / 283 PACHYLOPS BICOLOR
* 3010 VICIA SP. : 8 [h A V] [X M H] [C M] [AT : 01 03 04, ME : 07]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 122 A. REICHELI / 126 A. LINEOLATUS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 227 H. APTERUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS
* 3020 VICIA CRACCA : 7 [h V] [M H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, HM : 14]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 226 H.PUSILLUS / 227 H. APTERUS / 316 G LOBICEPS FLAVOMACULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
3030 VICIA PYRENAICA : 1 [h V] [M] [AT : 03]
179 EXOLYGUS GEMELLATUS

0740 LYTHRACÉES (5) - 5 - 1 -

3040 LYTHRUM SALICARIA : 5 [h V E] [M] [C] [AT : 02]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 125 A. TICINENSIS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 413 PSALLUS ANCORIFER

0750 THYMÉLÉACÉES (5) - 5 - 2 -

3050 DAPHNE GNIDIUM : 3 [af P] [X] [L C] [MD : 08 12 13]
023 MACROLOPHUS COSTALIS / 282 PACHYLOPS PRASINUS / 297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS
3060 PASSERINA HIRSUTA : 1 [af P] [X] [C] [MD : 13]
381 CAMPYLOMMA VERBASCI
3061 PASSERINA TARTONRAIRA : 1 [af P] [X] [C] [MD : 10]
499 SOLENOXYPHUS LEPIDUS

0760 ÉLÉAGNACÉES (6) - 6 - 1 -

* 3070 HIPPOPHAE RHAMNOIDES : 6 [af P] [M H] [C M S] [ME : 07, MD : 10, HM : 14]
108 PHYTOCORIS ULMI / 109 P. SINGERI / 315 GLOBICEPS CRUCIATUS / 324 PILOPHORUS PERPLEXUS / 327 P. GALLICUS / 404 ATRACTOTOMUS RHODANI

0770 ONAGRACÉES (26) - 23 - 6 -

* 3080 CIRCEA LUTETIANA : 4 [h G] [M H] [C] [AT : 02 03]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 033 D. STACHYDIS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS

* 3090 EPILOBIUM SP. : 6 [h V] [H] [C] [AT : 03 04 05, ME : 06, MD : 09 10 11]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 030 D. EPILOBII / 034 D. HYALINIPENNIS / 036 D. BOLIVARI / 124 ADELPHOCORIS DETRITUS / 220 CAPSODES GOTHICUS

* 3100 EPILOBIUM HIRSUTUM : 7 [h V] [M H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04? ME : 06, MD : 09 13, HM : 14]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 030 D. EPILOBII / 031 D. ERRANS / 034 D. HYALINIPENNIS / 035 D. TAMANINII / 036 D. BOLIVARI / 177 EXOLYGUS PRATENSIS

3101 EPILOBIUM LANCEOLATUM : 1 [h V] [M] [ME : 07]
064 STENODEMA HOLSATUM

3102 EPILOBIUM MONTANUM : 1 [h V] [M H] [M] [AT : 03]
031 DICYPHUS ERRANS

3110 EPILOBIUM PARVIFLORUM : 3 [h V] [H] [C] [AT : 01 03 04]
031 DICYPHUS ERRANS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS

* 3120 EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM : 12 [h V] [C M S] [ME : 07, HM : 14]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 134 CALOCORIS BICLAVATUS / 142 C. ALPESTRIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 167 LYGUS PABULINUS / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 179 E. GEMELLATUS / 191 ORTHOPS MONTANUS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS

3130 OENOTHERA BIENNIS : 2 [h B] [X] [L C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS

0800 CORNACÉES (5) - 5 - ? -

3140 CORNUS SANGUINEA : 5 [AF P] [M] [C] [AT : 01]
074 PANTILIUS TUNICATUS / 132 CALOCORIS STYSI / 134 C. BICLAVATUS / 172 LYGUS SPINOLAI / 188 ORTHOPS CERVINUS

0810 ARALIACÉÉS (5) - 5 - ? -

3150 HEDERA HELIX : 5 [AF P] [M] [L C] [AT : 01 02 03]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 185 ORTHOPS KALMI / 188 ORTHOPS CERVINUS

0820 OMBELLIFÈRES (51) - 43 - 6 -

3160 ESPECES NON PRECISEES : 11 [illegible]] [X M H] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 09 10 12, HM : 14 15 16]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 182 ORTHOPS ATOMARIUS / 183 O. CAMPESTRIS / 184 O. BASALIS / 185 O. KALMI / 203 POLYMERUS VULNERATUS / 208 P. UNIFASCIATUS / 269 EURY[illegible]CORIS NITIDUS

* 3170 ANGELICA SP. : 3 [h [illegible]] [M H] [[illegible] C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 185 O. KALMI

* 3180 ANGELICA RAZULII : 4 [h V] [M H] [M] [AT : 03]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 185 ORTHOPS KALMI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 3190 ANGELICA SYLVESTRIS : 3 [h B V] [H] [C] [AT : 01 03 05]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 185 O. KALMI

3200 ANTHRISCUS SP. : 1 [h] [M] [S] [HM : 14]
370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

3210 ANTHRISCUS SYLVESTRIS : 1 [h V] [M] [C] [AT : 02]
370 PLAGIOGNATHUS SYLVESTRIS

* 3211 APIUM GRAVEOLENS : 1 [h B] [AT : 03 05, ME : 07]
185 ORTHOPS KALMI

* 3220 ASTRANTIA MAJOR : 4 [h V] [M H] [C M] [AT : 03]
016 DERAEOCORIS RUBER / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 184 ORTHOPS BASALIS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

3230 BUPLEURUM GRAMINIFOLIUM : 3 [h C V] [M H] [S] [hm : 14]
134 CALOCORIS BICLAVATUS / 141 C. AFFINIS / 167 LYGUS PABULINUS

* 3240 BUPLEURUM FRUTICOSUM : 2 [af P] [X M] [L] [AT : 01]
184 ORTHOPS BASALIS / 185 O. KALMI

3250 BUPLEURUM FALCATUM : 1 [af C V] [X M] [C] [AT : 03, ME : 07]
498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS

3260 BUPLEURUM TENUISSIMUM : 2 [h A] [X] [?] [?]
185 ORTHOPS KALMI / 498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS

* 3270 CARUM VERTICILLATUM : 5 [h V] [H] [S] [HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 176 E. WAGNERI / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 185 O. KALMI

* 3280 CAUCALIS PLATYCARPOS : 5 [h A] [X] [C] [ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS
3290 CHAEROPHYLLUM CICUTARIA : 2 [h V] [H] [S] [HM : 14]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 191 ORTHOPS MONTANUS
* 3300 CHARDONS pro parte : 2 (voir n° 3360 ... n° 4870, n° 5250) [h] [X M] [C] [ME : 06, MD : 09]
201 POLYMERUS HOLOSERICEUS / 226 HALTICUS APTERUS
* 3310 CICUTA VIROSA : 1 [h E] [H] [M] [ME : 07]
183 ORTHOPS CAMPESTRIS
3311 CONIUM MACULATUM : 1 [h B] [X M] [?] [?]
131 CALOCORIS STYSI
* 3320 CONOPODIUM MAJUS : 5 [h G] [M H] [C] [AT : 01 02 03]
030 DICYPHUS EPILOBII / 031 D. ERRANS / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 185 O. KALMI / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS
* 3330 CRITHMUM MARITIMUM : 2 [h V] [X] [L] [AT : 01]
183 ORTHOPS KALMI / 185 O. KALMI
* 3340 DAUCUS CAROTA : 5 [h B] [X M] [L C M] [AT : 01 02 03, ME : 07, MD : 12]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 179 E. GEMELLATUS / 185 ORTHOPS KALMI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
3350 ECHINOPHORA SPINOSA : 1 [h V] [X] [L] [MD : 08]
179 EXOLYGUS GEMELLATUS
* 3360 ERYNGIUM SP. : 4 [h V] [X M H] [L C] [AT : 04 05, ME : 06 07, MD : 09 10 11]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS / 157 B. DECOLOR / 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS
* 3370 ERYNGIUM BOURGATI : 2 [h V] [X] [L] [MD : 13]
135 CALOCORIS TRIVIALIS / 140 C. NEMORALIS
* 3380 ERYNGIUM CAMPESTRE : 11 [h V] [X M] [L C M] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 09 10 13]
016 DERAEOCORIS RUBER / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS / 157 B. DECOLOR / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 185 ORTHOPS KALMI / 223 HALTICUS LETEICOLLIS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 3390 ERYNGIUM MARITIMUM : 5 [h V] [X] [L] [AT : 01 03]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS
3400 ERYNGIUM SPINA-ALBUM4 [h V] [X] [C] [ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 179 EXOLYGUS GEMELLATUS / 498 PLACOCHILUS SELADONICUS
3410 FALCARIA RIVINI : 1 [h V] [X M] [?] [?]
157 BRACHYCOLEUS DECOLOR
3420 FERULA SP. : 1 [h] [X] [L] [MD : 13]
143 CALOCORIS NORVEGICUS
* 3430 FERULA COMMUNIS : 2 [h V] [X] [L] [MD : 13]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 185 ORTHOPS KALMI
* 3440 FOENICULUM VULGARE : 4 [h V] [X] [AT : 01 03]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 185 ORTHOPS KALMI
* 3450 HERACLEUM SPHONDYLIUM : 11 [h V] [H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, HM : 14]
131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 142 C. ALPESTRIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 167 LYGUS PABULINUS / 173 L.LUCORUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 184 O. BASALIS / 185 O. KALMI / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
3460 LASERPITIUM SP. : 1 [h V] [X M] [C] [ME : 07, MD : 09 12]
039 DICYPHUS GLOBULIFER
* 3470 LASERPITIUM GALLICUM : 6 [h v] [X] [C M S] [ME : 07, HM : 14]
034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 191 ORTHOPS MONTANUS / 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
3480 LASERPITIUM LATIFOLIUM : 2 [h V] [X M] [?][?]
157 BRACHYCOLEUS DECOLOR / 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS
* 3490 LASERPITIUM SILER : 3 [h V] [M H] [S] [HM : 14]
177 EXOLYGUS GEMELLATUS / 185 ORTHOPS KALMI / 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS
3500 MYRRHIS ODORATA : 2 [h V] [M H] [M] [AT : 03, MD : 09]
039 DICYPHUS GLOBULIFER / 142 CALOCORIS ALPESTRIS
* 3510 OENANTHE AQUATICA : 2 [h V] [H] [C] [AT : 01 03]
183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 185 O. KALMI
* 3520 OENANTHE CROCATA : 4 [h G] [H] [L C] [AT : 01]
183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 184 O. BASALIS / 185 O. KALMI / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
3530 PASTINACA SP. : 2 [h B] [M H] [C] [ME : 06]
157 BRACHYCOLEUS DECOLOR / 182 ORTHOPS ATOMARIUS
* 3531 PASTINACA SATIVA-URENS : 2 [h B] [X M] [L] [MD : 08]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 185 ORTHOPS KALMI
* 3540 PASTINACA SATIVA : 4 [h B] [M H] [C] [AT : 02 04, ME : 07]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 185 O. KALMI
3541 PETROSELINUM SP. : 1 [h B V] [?] [?]
157 BRACHYCOLEUS DECOLOR
* 3550 PEUCEDANUM SP. : 3 [h B V] [M] [C] [AT : 03, ME : 07]
229 STRONGYLOCORIS NIGER / 230 S. ATROCOERULEUS / 232 S. LEUCOCEPHALUS
3551 PEUCEDANUM OFFICINALE : 1 [h V] [M H] [?] [?]
230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS

* 3560 <u>PEUCEDANUM OSTRUTHIUM</u> : 4 [h V] [H] [S] [HM : 14]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 191 O. MONTANUS / 311 MECOMMA AMBULANS
3570 <u>PIMPINELLA MAJOR</u> : 1 [h V] [M] [M S] [AT : 03, HM : 14 15]
167 LYGUS PABULINUS
* 3571 <u>SESELI MONTANUM</u> : 1 [h V] [X] [C] [AT : 03]
185 ORTHOPS KALMI
* 3580 <u>SESELI SP.</u> : 3 [h B V] [M H] [M S] [AT : 03, MD, 09, HM : 15 15]
157 BRACHYCOLEUS DECOLOR / 183 ORTHOPS CAMPESTRIS / 184 O. BASALIS
3581 <u>THAPSIA GARGANICA</u> : 1 [h V] [?] [?] [?]
238 PACHYTOMELLA PASSERINII

0840 <u>OLÉACÉES</u> (32) - 25 - <u>5</u> -

* 3590 <u>FRAXINUS SP.</u> : 10 [AF P] [H] C] [AT : 02 03 05, ME : 07]
130 CALOCORIS SCHMIDTI / 188 ORTHOPS CERVINUS / 267 BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS / 281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS / 293 ORTHOTYLUS TENELLUS / 203 O. NASSATUS / 439 PSALLUS FLAVELLUS / 440 P. LEPIDUS
* 3600 <u>FRAXINUS ANGUSTIFOLIA</u> : 5 [AF P] [H] [C] [AT : 01 02]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 268 BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM / 326 PILOPHORUS CONFUSUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 439 PSALLUS FLAVELLUS
* 3610 <u>FRAXINUS EXCELSIOR</u> : 16 [AF P] [M H] [L C] [AT : 01 02 03 04, MD : 09]
017 DERAEOCORIS LUTESCENS / 043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 087 PHYTOCORIS TILIAE / 089 P. LONGIPENNIS / 092 P. DIMIDIATUS / 094 P. REUTERI / 267 BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS / 281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS / 292 ORTHOTYLUS TENELLUS / 293 O. NASSATUS / 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 397 STHENARUS ROSERI / 436 PSALLUS DIMIDIATUS / 439 P. FLAVELLUS / 440 P. LEPIDUS
3620 <u>LIGUSTRUM VULGARE</u> : 2 [AF P] [M] [C] [AT : 05]
043 CAMPYLONEURA VIRGULA / 137 CALOCORIS VENTRALIS
3630 <u>OLEA EUROPAEA</u> : 2 [AF P] [X] [C] [MD : 11]
420 PSALLUS VARIABILIS / 437 P. VARIANS

0850 <u>ERICACÉES</u> (26) - 18 - <u>9</u> -

* 3640 <u>BRUYERES NON PRECISEES</u> : 1 [h af C P] [X M H] [L C M] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 07]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
3650 <u>ARBUSTUS UNEDO</u> : 1 [af P] [X M] [C] [AT : 03]
279 HETEROTOMA MERIOPTERUM
* 3660 <u>CALLUNA VULGARIS</u> : 9 [h af C P] [M H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04 05, MD : 09, HM : 16]
004 BOTHYNOTUS PILOSUS / 016 DERAEOCORIS RUBER / 114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS / 115 P. JORDANI / 117 P. INSIGNIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 180 E. MARITIMUS / 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM : 418 PSALLUS CALLUNAE
* 3670 <u>DABOECIA CANTABRICA</u> : 1 [h C] [X M] [C M] [AT : 03]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
* 3680 <u>ERICA SP.</u> : 2 [h af AF C P] [?] [?] [?]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM / 418 PSALLUS CALLUNAE
* 3690 <u>ERICA ARBOREA</u> : 2 [AF P] [X M] [C M] [MD : 09 11 13]
100 PHYTOCORIS CATALANICUS / 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
* 3700 <u>ERICA CILIARIS</u> : 1 [h C P] [M] [L C] [AT : 01 02 03]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
* 3710 <u>ERICA CINEREA</u> : 3 [h C P] [X M] [C M] [AT : 01 02 03 04, MD : 13]
046 PITHANUS MAERKELI / 115 PHYTOCORIS JORDANI / 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
* 3720 <u>ERICA MULTIFLORA</u> : 2 [af C P] [X M] [C] [MD : 11]
108 PHYTOCORIS ULMI / 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
* 3730 <u>ERICA SCOPARIA</u> : 6 [af C P] [X M] [C] [AT : 01 02 03, MD : 09]
108 PHYTOCORIS ULMI / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM / 418 PSALLUS CALLUNAE
* 3740 <u>ERICA STRICTA</u> : 2 [af P] [M] [C] [MD : 13]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM / 426 PSALLUS CORSICUS
* 3750 <u>ERICA TERMINALIS</u> : 2 [af P] [M] [C] [MD : 13]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM / 426 PSALLUS CORSICUS
* 3760 <u>ERICA TETRALIX</u> : 1 [h C P] [H] [C M] [AT : 01 02 03]
011 DERAEOCORIS SCUTELLARIS (?) / 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
* 3770 <u>ERICA VAGANS</u> : 1 [h af C P] [X M] [C M S] [AT : 02 03, HM : 15]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
3780 <u>OXYCOCCUS QUADRIPETALA</u> : 2 [af C] [H] [M] [MD : 07]
064 STENODEMA HOLSATUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI
* 3790 <u>RHODODENDRON FERRUGINEUM</u> : 1 [af P] [C MS A] [MD : 13, HM : 15]
308 ORTHOTYLUS ERICETORUM
3800 <u>VACCINIUM MYRTILLUS</u> : 1 [h C P] [M H] [M S] [ME : 07, HM : 15 16]
134 CALOCORIS BICLAVATUS

0851 <u>EMPÉTRACÉES</u> (1) - 1 - <u>1</u> -

3801 <u>EMPETRUM NIGRUM</u> : 1 [af C] [M H] [M S] [HM : 15]
301 b ORTHOTYLUS EMPETRI

0860 PRIMULACÉES (1) - 1 - ? -

3810 LYSIMACHIA VULGARIS : 1 [h E V] [H] [C] [AT : 01 02]
031 DICYPHUS ERRANS

0870 PLOMBAGINACÉES (2) - 2 - ? -

3820 LIMONIUM VULGARE : 2 [h V] [H] [L] [AT : 01 03, MD : 08]
180 EXOLYGUS MARITIMUS / 501 CONOSTETHUS FRISICUS

0880 PYROLACÉES (3) - 3 - ? -

3830 PYROLA ROTUNDIFOLIA : 3 [h C V] [M] [M] [AT : 03]
064 STENODEMA HOLSATUM / 208 POLYMERUS PALUSTRIS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

0910 ASCLÉPIADACÉES (2) - 2 - ? -

3840 VINCETOXICUM OFFICINALE : 2 [h V] [X M] [C M S A] [AT : 03, ME : 07, HM : 14 15]
064 STENODEMA HOLSATUM / 176 EXOLYGUS RUGULIPENNIS

0960 BORAGINACÉES (20) - 20 - 5 -

3850 CYNOGLOSSUM OFFICINALE : 1 [h B] [C] [AT : 02 03]
219 CAPSODES SULCATUS
* 3860 ECHIUM SP. : 5 [h A B V] [X] [C] [MD : 09]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 016 D. RUBER / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 3870 ECHIUM PUSTULATUM : 11 [h B] [X] [C] [AT : 02 03, ME : 07, MD : 09]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 013 D. RIBAUTI / 016 D. RUBER / 018 D. SERENUS / 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 039 D. GLOBULIFER / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 485 MEGALOCOLEUS MELLAI
* 3880 ECHIUM VULGARE : 15 [h B] [X] [L C M] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, MD : 09 12]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 013 D. RIBAUTI / 016 D. RUBER / 018 D. SERENUS / 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 039 D. GLOBULIFER / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 219 C. SULCATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 413 PSALLUS ANCORIFER / 485 MEGALOCOLEUS MELLAI / 503 CONOSTETHUS VENUSTUS
3890 LITHOSPERMUM OFFICINALE : 1 [h C] [X M] [C M] [AT : 03]
031 DICYPHUS ERRANS
3900 LITHOSPERMUM PURPUREO-COERULEUM : 1 [h C] [M] [C M S] [AT : 03, HM : 14]
018 DERAEOCORIS SERENUS
3910 ONOSMA ECHIOIDES 1 [h B V] [X] [C] [AT : 04]
367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
* 3920 PULMONARIA OFFICINALIS : 3 [h V] [X M] [C] [AT : 03]
031 DICYPHUS ERRANS / 033 D. STACHYDIS / 041 D. ANNULATUS
3930 SYMPHYTUM SP. : 2 [h V] [H] [C] [AT : 02]
016 DERAEOCORIS RUBER / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM
3940 SYMPHYTUM OFFICINALE : 1 [h V] [H] [C] [AT : 02]
016 DERAEOCORIS RUBER

0970 SOLANACÉES (9) - 8 - ? -

* 3950 ATROPA BELLADONA : 2 [h V] [X] [C] [AT : 03, ME : 07]
033 DICYPHUS STACHYDIS / 034 D. HYALINIPENNIS
* 3951 HYOSCIAMUS NIGER : 3 [h B] [M] [L C] [ME : 07, MD : 08]
031 DICYPHUS ERRANS / 034 D. HYALINIPENNIS / 035 D. TAMANINII
3960 SOLANUM TUBEROSUM : 4 [h A V] [M] [L C] [AT : 01 03, ME : 07, MD : 09]
016 DERAEOCORIS RUBER / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI

0980 SCROFULARIACÉES (51) - 38 - 6 -

3970 ANARHINUM BELLIDIFOLIUM : 1 [h B V] [?] [?] [?]
367 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
* 3980 ANTIRRHINUM MAJUS : 2 [h V] [M H] [C] [AT : 03]
036 b DICYPHUS ESCALERAI / 039 D. GLOBULIFER
3990 DIGITALIS LUTEA : 1 [h V] [M] [M] [AT : 03]
217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS
* 4000 DIGITALIS PURPUREA : 3 [h B] [X / H] [L C M S A] [AT : 01 03 04, ME : 06 07, MD : 13, HM : 14 15]
033 DICYPHUS STACHYDIS / 037 D. PALLIDICORNIS / 039 D. GLOBULIFER

4010 EUPHRASIA STRICTA : 3 [h A] [H] [C] [AT : 02]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS
4020 LINARIA STRIATA : 1 [h V] [M H] [C] [AT : 02]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS
* 4030 MELAMPYRUM SP. : 5 [h A] [H] [C] [AT : 03, ME : 07]
122 ADELPHOCORIS REICHELI / 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 134 C. BICLAVATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 227 HALTICUS APTERUS / 311 MECOMMA AMBULANS
4031 MELAMPYRUM PRATENSE : 1 [h A] [X M] [L C] [AT : 01]
114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS
4040 MELAMPYRUM SYLVATICUM : 2 [h A] [H] [C] [ME : 07]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 227 HALTICUS APTERUS
* 4050 ODONTITES LUTEA:1 [h A] [M H] [L C] [ME : 06, MD : 08 09]
210 CHARAGOCHILUS WEBERI
4060 PEDICULARIS SYLVATICA : 2 [h B V] [H] [C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS
* 4070 RHINANTHUS MAJOR : 4 [h A] [M H] [C M S] [AT : 03 04, ME : 07, MD : 09, HM : 14 15]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 221 CAPSODES CINGULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS
4080 RHINANTHUS MINOR : 2 [h A] [M H] [L C M S] [AT : 03 04, MD : 09, HM : 14]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 221 CAPSODES CINGULATUS
4090 SCROFULARIA SP. : 2 [h] [X M H] [L C M] [AT : 01, ME : 07, MD : 12]
177 EXOLYGUS PRATENSIS / 219CAPSODES SULCATUS
4100 SCROFULARIA AQUATICA : 2 [h V] [H] [C M] [AT : 03]
064 STENODEMA HOLSATUM / 176 EXOLYGUS WAGNERI
4110 SCROFULARIA SCORODONIA : 4 [h v] [M H] [L C] [AT : 01 02 03]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS / 219 CAPSODES SULCATUS
* 4120 VERBASCUM SP. : 14 [h B] [M H] L C M S] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 08 09 10 11, HM : 14]
016 DERAEOCORIS RUBER / 018 D. SERENUS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI
* 4130 VERBASCUM BLATTARIA : 3 [h B] [M H] [L C] [AT : 03 04]
367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI
* 4150 VERBASCUM LYCHNITIS : 6 [h B] [X M] [C M S] [AT : 02 04, HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 127 A. ANNULICORNIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI
* 4160 VERBASCUM PHLOMOIDES : 4 [h B] [X M] [C M] [AT : 02 03]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS
* 4170VERBASCUM PULVERENTULUM : 12 [h B] [X] [L C] [AT : 01 03 04, MD : 09]
018 DERAEOCORIS SERENUS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 143 C. NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 195 CYPHODEMA INSTABILE / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 4180 VERBASCUM SINUATUM : 1 [h B] [X M] [C] [MD : 11]
381 CAMPYLOMMA VERBASCI
* 4190 VERBASCUM THAPSIFORME : 5 [h B] [X M] [L C] [AT : 01 02 04]
016 DERAEOCORIS RUBER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 17[illegible] LYGUS LUCORUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 381 CAMPYLOMMA VERBASCI
4200 VERBASCUM THAPSUS : 2 [h B] [X] [C M] [AT : 01 02 03, MD : 09]
031 DICYPHUS ERRANS / 338 SYSTELLONOTUS THYMI
4210 VERONICA SP. : 1 [h A V] [M] [S] [HM : 14]
029 DICYPHUS G[illegible]RICTUS

1020 LABIÉES (71) - 63 - 24 -

* 4220 BALLOTA NIGRA : 4 [h V] [X M] [C] [AT : 03 04]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 220 CAPSODES GOTHICUS / 354 MACROTYLUS HORVATHI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
4230 CALAMINTHA SP. 1 [h A B V] [X M] [S] [HM : 14]
367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
* 4240 CALAMINTHA ADSCENDENS : 2 [illegible] [C] [ME : 07]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 177 EXOLYGUS PRATENSIS
4250 CALAMINTHA NEPETA : 233 STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS / 354 MACROTYLUS HORVATHI
4260 CALAMINTHA NEPETOIDES : 1 [h V] [C] [ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER
4270 CLINOPODIUM VULGARE : 4 [h V] [M] [C M] [AT : 02, ME : 07]
124 ADELPHOCORIS DETRITUS / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM
* 4280 GALEOPSIS SP. : 3 [h A] [M] [C M] [ME : 07]
033 DICYPHUS STACHYDIS / 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 311 MECOMMA AMBULANS
4290 LAMIUM ALBUM : 1 [h V] [M] [M] [AT : 03]
176 EXOLYGUS WAGNERI
* 4300 LAVANDULA SP. : 5 [h C] [X] [C] [ME : 07, MD : 09 11, 13]
100 PHYTOCORIS CATALANICUS /113 P. ALBICANS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 4310 LAVANDULA LATIFOLIA : 2 [h C] [X] [C] [MD : 11]
114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS
* 4320 LAVANDULA STAECHAS : 6 [h C] [X] [C] [ME : 07, MD : 09, 13]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 107 PHYTOCORIS CHICOTEI / 110 P. FLAMMULA / 113 P. ALBICANS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 341 LAEMOCORIS REMANEI

* 4330 LAVANDULA VERA : 11 [h C] [X] [C] [AT : 04, ME : 07, MD : 11]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 108 PHYTOCORIS ULMI / 110 P. FLAMMULA / 113 P. ALBICANS / 118 P. FURCIFER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 137 CALOCORIS VENTRALIS / 227 HALTICUS APTERUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER

4340 LYCOPUS EUROPAEUS : 1 [h E V] [H] [C] [AT : 01]
PSALLUS ALPINUS

* 4350 MARRUBIUM SP. : 1 [h V] [X M] [L C] [MD : 08 09]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 4360 MARRUBIUM VULGARE : 5 [h V] [X] [L C] [AT : 04, ME : 07, MD : 08 09]
013 DERAEOCORIS RIBAUTI / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 413 PSALLUS ANCORIFER

* 4370 MENTHA SP. : 5 [h V] [H] [C] [AT : 02 03 04, ME : 07, MD : 13]
016 DERAEOCORIS RUBER / 167 LYGUS PABULINUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 425 PSALLUS ALPINUS

* 4380 MENTHA AQUATICA : 5 [h E V] [H] [C M] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 167 LYGUS PABULINUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 223 HALTICUS APTERUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

4390 MENTHA ARVENSIS : 3 [h V] [H] [C] [AT : 01, 05]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM

* 4400 MENTHA LONGIFOLIA : 3 [h V] [H] [L C M S A] [AT : 02 03 04, ME : 07, MD : 08 09, HM : 14 15]
179 EXOLYGUS PRATENSIS / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 425 PSALLUS ALPINUS

* 4410 MENTHA PULEGIUM : 3 [h V] [H] [L C] [AT : 02 03]
177 EXOLYGUS PRATENSIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 425 PSALLUS ALPINUS

* 4420 MENTHA ROTUNDIFOLIA : 6 [h v] [h] [L C] [AT : 01 02 03 04]
016 DERAEOCORIS RUBER / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 413 PSALLUS ANCORIFER / 425 P. ALPINUS

4430 MENTHA ROTUNDIFOLIA-INSULARIS : 1 [h V] [H] [C] [MD : 13]
061 STENODEMA LAEVIGATUM

* 4440 NEPETA CATARIA : 2 [h V] [X] [C] [ME : 07]
227 HALTICUS APTERUS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 4450 NEPETA NEPETELLA : 6 [h V] [X] [C M S] [ME : 07, HM : 14]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 227 HALTICUS APTERUS / 260 PLAGIOTLYLUS MACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

* 4460 ORIGANUM VULGARE : 6 [h C] [X] [C] [AT : 02, ME : 07, MD : 09]
012 DERAEOCORIS MORIO (?) / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 122 A. REICHELI / 123 A. VANDALICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 135 STRONGYLOCORIS OBERTHURI

* 4470 ROSMARINUS OFFICINALIS : 3 [af P] [X] [C] [AT : 03, ME : 07, MD : 10 11 12]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 417 PSALLUS PUNCTICOLLIS / 449 COMPSIDOLON CROTCHI

* 4480 SALVIA SP. : 8 [h A V] [X M] [C] [AT : 03 05, ME : 07]
029 DICYPHUS CONSTRICTUS / 139 CALOCORIS ANNULUS / 141 C. AFFINIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 179 EXOLYGUS GEMELLATUS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 351 MACROTYLUS HERRICHI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 4490 SALVIA GLUTINOSA : 4 [h V] [M H] [C M] [ME : 07]
024 MACROLOPHUS NUBILUS / 038 DICYPHUS GENICULATUS / 041 D. ANNULATUS / 347 MACROLOPHUS QUADRIMACULATUS

* 4500 SALVIA PRATENSIS : 3 [h V] [X M] [L C M S A] [AT : 02 03 04 05, MD : 12, HM : 14]
351 MACROTYLUS HERRICHI / 355 M. PAYKULLI / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS

4510 SATUREIA SP. : 3 [af P] [X] [C] [MD : 09]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 195 CYPHODEMA MENDOSUM (?) / 334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS

* 4520 STACHYS SP. : 5 [h A V] [M] [C] [AT : 03 05, ME : 07]
024 MACROLOPHUS NUBILUS / 028 DICYPHUS PALLIDUS / 029 D. CONSTRICTUS / 031 D. ERRANS / 041 D. ANNULATUS / 142 CALOCORIS ALPESTRIS

* 4530 STACHYS ALPINA : 3 [h V] [M] [S A] [HM : 14 15]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 351 MACROTYLUS HERRICHI

* 4540 STACHYS ANNUA : 3 [h A] [X] [C] [AT : 02]
031 DICYPHUS ERRANS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS

* 4550 STACHYS PALUSTRIS : 2 [h V] [H] [C] [ME : 07]
028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS

* 4560 STACHYS RECTA : 1 [H V] [X] [C M S] [AT : 02, ME : 07, HM : 14]
353 MACROTYLUS MAYRI

* 4570 SALVIA SYLVATICA : 8 [h V] [M H] [L C M] [AT : 01 02 03 05]]
024 MACROLOPHUS NUBILUS / 028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 033 D. STACHYDIS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 352 MACROTYLUS SOLITARIUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

4571 TEUCRIUM SP. : 1 [h A V] [M] [L C] [AT : 01]
115 PHYTOCORIS JORDANI

4572 TEUCRIUM CHAMAEDRYS : 1 [h C] [C M] [ME : 07]
260 PLAGIOTYLUS MACULATUS

4580 TEUCRIUM MONTANUM : 5 [h C] [X] [C] [AT : 02]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 177 EXOLUGUS PRATENSIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

4590 TEUCRIUM SCORODONIA : 6 [h V] [M] [C] [AT : 01 02 03 04, MD : 09]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM

* 4600 THYMUS SP. : 4 [af C] [X] [C] [AT : 03 04, MD 10]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 413 PSALLUS ANCORIFER

4601 THYMUS CHAMAEDRYS : 1 [af C] [?] [?] [?]
012 DERAEOCORIS MORIO (?)

* 4610 THYMUS SERPYLLUM : 4 [af C] [X] [L C M] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 07]
334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS / 344 PLAGIORRHAMMA SUTURALIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS

* 4620 THYMUS VULGARIS : 9 [af C] [X] [L C M] [AT : 04, ME : 07, MD : 08 09 10 11 12]
016 DERAEOCORIS RUBER / 110 PHYTOCORIS FLAMMULA / 113 P. ALBICANS / 116 P. VARIPES / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 336 SYSTELLONOTUS WEBERI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 368 P.OLIVACEUS / 413 PSALLUS ANCORIFER

1040 PLANTAGINACÉES (6) - 6 - 1 -

4630 PLANTAGO SP. : 4 [h] [M] [L C M] [AT : 01, ME : 07]
058 STENODEMA CALCARATUM / 064 S. HOLSATUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 311 MECOMMA AMBULANS
* 4640 PLANTAGO CYNOPS : 1 [h C V] [X M] [C] [AT : 03]
311 MECOMMA AMBULANS
* 4641 PLANTAGO CORONOPUS : 1 [h A B] [X] [?] [?]
502 CONOSTETHUS ROSEUS
4642 PLANTAGO MEDIA : 1 [h V] [H] [S A] [HM : 14 15]
386 CHLAMYDATUS PULICARIUS

1050 RUBIACÉES (49) - 42 - 12 -

* 4650 ASPERULA SP. : 1 [h V] [M] [C] [ME : 07]
206 POLYMERUS ASPERULAE
* 4651 ASPERULA CYNANCHICA : 1 [h V] [X] [?] [?]
206 POLYMERUS ASPERULAE
* 4652 ASPERULA GLAUCA : 1 [h V] [X] [?] [?]
399 CRIOCORIS NIGRICORNIS
* 4660 GALIUM SP. : 27 [h V] [M H] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 08 09 10 11 13, HM : 14]
046 PITHANUS MAERKELI / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 126 A. LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 195 CYPHODEMA INSTABILE / 200 POLYMERUS NIGRITUS / 201 P. HOLOSERICEUS / 203 P. VULNERATUS / 206 P. ASPERULAE / 208 P. UNIFASCIATUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / 210 C. WEBERI / 220 CAPSODES GOTHICUS / 221 CAPSODES CINGULATUS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 224 H. SALTATOR / 226 H. PUSILLUS / 227 H. APTERUS / 229 STRONGYLOCORIS NIGER / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 398 CRIOCORIS NIGRIPES / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 402 C. PICEICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER / 466 AMBLYTYLUS NASUTUS
* 4661 GALIUM A FLEURS JAUNES : 3 [h V] [M] [C] AT : 05]
203 POLYMERUS VULNERATUS / 208 P. UNIFASCIATUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI
* 4662 GALIUM APARINE : 11 [h A] [M H] [L C M] [AT : 01 02 03 04, MD : 09]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 200 POLYMERUS NIGRITUS / 201 P. HOLOSERICEUS / 207 P. PALUSTRIS / 208 P. UNIFASCIATUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 227 H. APTERUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 466 AMBLYTULUS NASUTUS
* 4663 GALIUM BOREALE : 1 [h V] [M] [?] [?]
199 POLYMERUS CARPATHICUS
4664 GALIUM CORRUDAEFOLIUM : 1 [h V] [X] [C] [AT : 04]
210 CHARAGOCHILUS WEBERI
* 4670 GALIUM CRUCIATA : 3 [h V] [M] [L C M S1] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, MD : 10, HM : 15]
208 POLYMERUS UNIFASCIATUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / 227 HALTICUS APTERUS
4680 GALIUM JORDANI : 1 [h V] [X M] [L C M S] [MD : 07]
226 HALTICUS PUSILLUS
* 4690 GALIUM MARITIMUM : 9 [h V] [X M] [L C M S] [AT : 0[illegible], MD : 09, HM : 14 15]
016 DERAEOCORIS RUBER / 125 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / 210 C. WEBERI / 221 CAPSODES CINGULATUS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 227 H. APTERUS / 249 EURYOPICORIS NITIDUS
4700 GALIUM MOLUGO : 1[illegible] [illegible] [M[illegible] [L C M S] [AT : [illegible]1 02, ME : [illegible], HM : 14]
200 POLYMERUS NIGRITUS / 201 P. HOLOSERICEUS / 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI ./ 210 C. WEBERI / 219 CAPSODES SULCATUS / 220 C. GOTHICUS / 221 C. CINGULATUS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 226 H. PUSILLUS / 228 H. MACROCEPHALUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS
* 4710 GALIUM MOLUGO-ELATIUM : 1 [h V] [M H] [C] [AT : 02]
201 POLYMERUS HOLOSERICEUS
* 4720 GALIUM PALUSTRE : 3 [h V] [H] [C] [AT : 01 03]
207 POLYMERUS PALUSTRIS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / HALTICUS LUTEICOLLIS
* 4730 GALIUM RIGIDUM : 2 [h V] [[illegible]] [C M] [ME : 07]
195 CYPHODEMA INSTABILE / 226 HALTICUS PUSILLUS
* 4740 GALIUM PUMILUM : 2 [h V] [M] [M S] [MD : 09, HM : 15]
208 POLYMERUS UNIFASCIATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
50 GALIUM TENUE 2 [h V] [X M] [S] [HM : 14]
227 HALTICUS APTERUS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS
* 4760 GALIUM VERUM : 9 [h V] [X M] [L C M S] [AT : 03 04 05, MD : 09, HM : 14 15]
144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS / 204 POLYMERUS BREVICORNIS / 205 P. VULNERATUS / 208 P. UNIFASCIATUS / 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 400 CRIOCORIS SULCICORNIS / 401 C. CRASSICORNIS
* 4770 GALIUM STRICTUM : 8 [h V] [H] [?] [?]
018 DERAEOCORIS RIBAUTI / 20 POLYMERUS HOLOSERICEUS / 208 P. UNIFASCIATUS / 210 CHARAGOCHILUS WEBERI / 220 CAPSODES GOTHICUS / 221 C. CINGULATUS / 226 HALTICUS PUSILLUS / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

1060 CAPRIFOLIACÉES (23) - 20 - 1 -

* 4780 LONICERA SP. : 2 [af P] [M] [C] [AT : 03 04, ME : 06 07]
136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 371 PLAGIOGNATHUS FLAVIPES
* 4790 LONICERA CAPRIFOLIUM : 2 [af P] [M] [C] [AT : 02 03, MD : 09]
136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 371 PLAGIOGNATHUS FLAVIPES
* 4800 LONICERA ETRUSCA : 8 [af P] [M] [C] [AT : 03]
016 DERAEOCORIS RUBER / 017 D. LUTESCENS / 167 LYGUS PABULINUS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 371 P. FLAVIPES / 413 PSALLUS ANCORIFER
* 4810 LONICERA PERICLYMENUM : 2 [af P] [M] [L C] [AT : 01]
136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 227 HALTICUS APTERUS
* 4811 LONICERA XYLOSTEUM : 4 [af P] [X M] [C M S] [ME : 07, HM : 14]
089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS / 108 P. ULMI / 134 CALOCORIS BICLAVATUS / 295 ORTHOTYLUS PRASINUS
4820 SAMBUCUS SP. : 1 [af P] [M H] [M] [AT : 3, ME : 7]
370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM
* 4830 SAMBUCUS EBULUS : 3 [af AF P] [X M H] [C M] [AT : 03, ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 142 CALOCORIS ALPESTRIS
* 4840 SAMBUCUS NIGRA : 2 [af P] [M H] [L C] [AT : 01]
279 HETEROTOMA MERIOPTERUM / 437 PSALLUS VARIANS
4850 VIBURNUM TINUS : 3 [af AF P] [M] [C] [AT : 01]
087 PHYTOCORIS TILIAE / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 188 ORTHOPS CERVINUS

1070 VALÉRIANACÉES (4) - 4 - ? -

4860 CENTRANTHUS ANGUSTIFOLIA-LECOQII : 4 [h V] [X M] [M] [ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 108 PHYTOCORIS ULMI / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM

1080 DIPSACACÉES (7) - 7 - 1 -

4870 CHARDONS pro parte : 4 (voir n°3290, n° 3360, n° 5250) [h A V] [X M] [C M] [AT : 03?, MD : 09, 12]
016 DERAEOCORIS RUBER / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM
* 4880 KNAUTIA SP. : 2 [h A V] [X M H] [C M] [AT : 03, MD : 09 12]
016 DERAEOCORIS RUBER / 493 PLACOCHILUS SELADONICUS
* 4890 KNAUTIA ARVENSIS : 3 [h V] [X M] [C M] [AT : 04, ME : 07]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
* 4900 KNAUTIA COLLINA : 3 [h V] [X] [C M S] [ME : 07, HM : 14]
136 CALOCORIS FULVOMACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 493 PLACOCHILUS SELADONICUS
* 4901 SCABIOSA SP. : 1 [h A V] [X] [C] [AT : 01]
493 PLACOCHILUS SELADONICUS
* 4910 SCABIOSA COLUMBARIA : 1 [h V] [X] [C M] [AT : 04, MD : 11]
493 PLACOCHILUS SELADONICUS
* 4911 SCABIOSA SYLVATICA : 1 [h V?] [M] [C M] [ME : 06 07]
493 PLACOCHILUS SELADONICUS
4920 SUCCISA PRATENSIS : 1 [h V] [M H] [C] [AT : 3, MD : 09]
367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

1090 CAMPANULACÉES (14) - 12 - 7 -

* 4930 CAMPANULA SP. : 2 [h B V] [X M] [C M] [AT : 04, ME : 07]
232 STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS / 233 S. ERYTHROLEPTUS
4940 CAMPANULA RAPUNCULUS: 1 [h B] [X] [C M] [AT : 01, ME : 07]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM
* 4950 CAMPANULA ROTUNDIFOLIA : 2 [h V] [X M] [C, M] [AT : 03, 03, MD : 09]
229 STRONGYLOCORIS NIGER / S. OBERTHURI
* 4951 CAMPANULA RAPUNCULOIDES : 1 [h V] [X M] [M S] [AT : 03, HM : 16]
240 ORTHOCEPHALUS BREVIS
* 4960 CAMPANULA SCHEUZERI : 1 [h V] [M] [?] [?]
232 STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS
* 4970 JASIONE MONTANA : 3 [h A B] [X M] [L C M S] [AT : 01 02 03, MD : 08 09, HM : 14 15]
234 STRONGYLOCORIS LURIDUS / 235 S. OBERTHURI / 236 S. OBSCURUS
4980 JASIONE PERENNIS : 2 [h V] [X] [A] [HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 220 CAPSODES GOTHICUS
4990 PHYTEUMA SPICATUM : 2 [H V] [M] [?] [?]
064 STENODEMA HOLSATUM / 258 DIMORPHOCORIS ROBUSTUS

1100 LOBÉLIACÉES : (4) - 4 - ? -

5000 LOBELIA URENS : 4 [h V] [M] [M] [ME : 07]
064 STENODEMA HOLSATUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 211 CAPSUS ATER

1120 COMPOSÉES (135) - 108 - 32 -

5010 ESPECES NON PRECISEES : 2 [h] [X M H] [L C M] [AT : 03 04, MD : 08 13]
075 CREONTIADES PALLIDUS / 348 MACROTYLUS BICOLOR
* 5020 ACHILLEA MILLEFOLIUM : 33 [h C] [X M H] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04, ME : 06 07, MD : 08 09 12, HM : 14 15]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 013 D. RIBAUTI / 016 D. RUBER / 018 D. SERENUS / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 125 A. TICINENSIS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 176 E. WAGNERI / 177 E. PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 216 CAPSODES MAT / 217 C. FLAVOMARGINATUS / 219 C. SULCATUS / 220 C. GOTHICUS / 221 C. CINGULATUS / 227 HALTICUS APTERUS / 228 H. MACROCEPHALUS / 239 PACHYTOMELLA PARALLELA / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 244 O. SALTATOR / 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM /386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 387 C. PULLUS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS / 485 M. MELLAI / 488 M. MOLLICULUS
* 5030 ACHILLEA PTARMICA : 5 [h V] [M H] [C] [AT : 02]
016 DERAEOCORIS RUBER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS
* 5031 ACHILLEA TOMENTOSA : 1 [h C V] [X] [?] [?]
485 MEGALOCOLEUS MELLAI
* 5040 ADENOSTYLES SP. : 1 [h V] [M H] [M] [AT : 03]
142 CALOCORIS ALPESTRIS
* 5050 ADENOSTYLES ALBIFRONS : 2 [h V] [M H] [S] [HM : 15]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 191 ORTHOPS MONTANUS
* 5060 ADENOSTYLES ALBIFRONS-PYRENAICA : 2 [h V] [M H] [M S] [AT : 03, HM : 15]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 176 EXOLYGUS WAGNERI
* 5070 ADENOSTYLES ALLIARIAE : 2 [h V] [H] [S] [HM : 14]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 167 LYGUS PABULINUS
5080 ADENOSTYLES ALPINA : 1 [h V] [H] [M] [ME : 07]
167 LYGUS PABULINUS
5090 ANDRYALA INTEGRIFOLIA : 2 [h A] [X] [?] [?]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 475 TINICEPHALUS FLAVOPILUS
5100 ANTENNARIA DIOICA : 1 [h C] [X M] [S] [HM : 14 15]
176 EXOLYGUS WAGNERI
* 5110 ANTHEMIS SP. : 9 [h A V] [X] [L C] [AT / 01, MD : 13]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 180 EXOLYGUS MARITIMUS / 476 TINICEPHALUS HORTULANUS / 479 T. DISCREPANS / 482 MEGALOCOLEUS AURANTIACUS / 484 M. SIGNORETI / 487 M. DISSIMILIS / 488 M. MOLLICULUS / 503 CONOSTETHUS VENUSTUS
* 5120 ANTHEMIS ARVENSIS : 4 [h A] [X M] [L C][AT : 01, MD : 13]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 453 COMPSIDOLON ABSINTHII / 503 CONOSTETHUS VENUSTUS
* 5130 ANTHEMIS COTULA : 3 [h A] [X] [L C] [AT : 01 02 03]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 488 MEGALOCOLEUS MOLLICULUS
* 5131 ANTHEMIS MARITIMA : 4 [h V] [X] [L] [MD : 08]
174 TAYLORILYGUS APICALLIS / 486 MEGALOCOLEUS BOLIVARI / 487 M. DISSIMILIS / 503 CONOSTETHUS VENUSTUS
* 5140 ANTHEMIS MIXTA : 5 [h A] [X M] [L C] [AT : 02, MD : 08 13]
125 ADELPHOCORIS TICINENSIS / 126 A. LINEOLATUS / 174 TAYLORILYGUS APICALLIS / 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS / 486 MEGALOCOLEUS BOLIVARI
5150 ANTHEMIS NOBILIS : 3 [h V] [M] [C] [AT : 02]
115 PHYTOCORIS JORDANI / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS
5160 ARNICA MONTANA : 1 [h V] [M H] [M] [ME : 07]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM
* 5170 ARTEMISIA SP. : 18 [h C V] [X M] [C M S] [AT : 05, MD : 09 10 11, HM : 14]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 018 D. SERENUS / 019 D. PUNCTULATUS (?) / 106 PHYTOCORIS OBLIQUUS / 113 P. ALBICANS / 116 P. VARIPES / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 141 CALOCORIS AFFINIS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS / 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS / 372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS / 375 P. ALBIPENNIS / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 387 C. PULLUS / 388 C. SALTITANS / 453 COMPSIDOLON ABSINTHII
* 5171 ARTEMISIA ABROTANUM : 1 [h C] [?] [?] [?]
373 PLAGIOGNATHUS ABROTANI
* 5180 ARTEMISIA ABSINTHIUM : 20 [h C V] [X M] [C M S A] [AT : 05, ME : 07, MD : 09, HM : 14]
007 DERAEOCORIS SCHACH / 018 D. SERENUS / 106 PHYTOCORIS OBLIQUUS / 116 P. VARIPES / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 173 LYGYS LUCORUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 244 O. SALTATOR / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 375 P. ALBIPENNIS / 377 MALACOTES MULSANTI / 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS / 453 COMPSIDOLON ABSINTHII
5190 ARTEMISIA ALBA : 5 [h C] [X M] [C] [MD : 11]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / A. LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 179 EXOLYGUS GEMELLATUS
367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
* 5200 ARTEMISIA ARBORESCENS : 1 [h C V] [M] [L] [MD : 08 13]
453 COMPSIDOLON ABSINTHII
* 5210 ARTEMISIA CAMPESTRIS : 7 [h C] [X M] [L C] [AT : 02 03, MD : 08 09 11]
106 PHYTOCORIS OBLIQUUS / 116 P. VARIPES / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 374 P ARENICOLA
* 5220 ARTEMISIA CAMPHORATA : 5 [h C] [X] [C M] [AT : 04, ME : 07]
106 PHYTOCORIS OBLIQUUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 375 P. ALBIPENNIS
* 5230 ARTEMISIA GALLICA : 2 [h C V] [M H] [L] [MD : 08]
375 PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS / 452 COMPSIDOLON PUMILUM
* 5240 ARTEMISIA MARITIMA : 4 [h C V] [M H] [L] [AT : 08 10 13]
372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS / 375 P. ALBIPENNIS / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 388 C. SALTITANS

* 5250 ARTEMISIA VULGARIS : 18 [h V] [X M] C M S] [AT : 02 03, ME : 07, HM : 15]
016 DERAEOCORIS RUBER / 018 D. SERENUS / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 127 A. ANNULICORNIS / 141 CALOCORIS AFFINIS / 143 C. NORVEGICUS / 173 LYGUS LUCORUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 176 E. WAGNERI / 179 E. GEMELLATUS / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 291 ORTHOTYLUS INTERPOSITUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 375 P. ALBIPENNIS / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 466 AMBLYTYLUS NASUTUS

5260 ASTER SP. : 1 [h B V] [M] [L] [AT : 01]
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI

5270 ASTER TRIPOLIUM : 1 [h E] [H] [L] [AT : 01 03]
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI

5271 BUPHTHALMUM SP. : 1 [h V] [X] [C M S] [AT : 03, ME : 06, HM : 17]
131 CALOCORIS SEXGUTTATUS

5280 BIDENS TRIPARTITA : 4 [h A] [H] [C] AT : 01 03]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM

5281 CALENDULA ARVENSIS : 1 [h A B] [M] [?] [?]
349 MACROTYLUS NIGRICORNIS (?)

5282 CALENDULA OFFICINALIS : 1 [h B] [X M] [?1 [?]
224 HALTICUS SALTATOR

5290 CARDUNCELLUS MITISSIMUS : 1 [h V] [X] [L C] [MD : 08 09 11]
228 HALTICUS MACROCEPHALUS

* 5300 CARDUUS SP. : 4 [h A B V] [X M] [L C] [AT : 01 03 04, ME : 06, MD : 11]
007 DERAEOCORIS SCHACH /008 D. PUNCTUM / 023 MACROLOPHUS COSTALIS / 140 CALOCORIS NEMORALIS

5301 CARDUUS CRISPUS : 1 [h B] [X M] [C] [AT : 03]
413 PSALLUS ANCORIFER

* 5310 CARDUUS NUTANS : 1 [h B] [X] [C M] [ME : 07]
360 ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS

5320 CATANANCHE COERULEA : 3 [h V] [X] [M] [ME : 07]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 5330 CENTAUREA SP. : 6 [h C B V] [X M] [C M] [AT : 03 04, ME : 06 07, MD : 11 12 13]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 124 A. DETRITUS / 359 ONCOTYLUS SETULOSUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 483 MEGALOCOLEUS EXSANGUIS

5331 CENTAUREA ASPERA : 2 [h V] [X] [C] [AT : 03]
177 EXOLYGUS PRATENSIS / 228 HALTICUS MACROCEPHALUS

5340 CENTAUREA CALCITRAPA : 2 [h B] [X M] [C] [ME : 07, MD : 10 13]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. .LINEOLATUS

5350 CENTAUREA COLLINA : 3 [h V] [X] [C] [MD : 11]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS / 413 PSALLUS ANCORIFER

5360 CENTAUREA ERIOPHORUM : 1 [h] [?] [?] [?]
177 EXOLYGUS PRATENSIS

5361 CENTAUREA JACEA : 3 : [h V] [M] [AT : 03]
140 CALOCORIS NEMORALIS / 151 HADRODEMUS M- FLAVUM / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

* 5370 CENTAUREA MONTANA : 5 [h C V] [X M H] [M S A] [ME : 07, HM : 14 15 16]
142 CALOCORIS ALPESTRIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM

5380 CENTAUREA NEMORALIS : 1 [h V] [M] [C] [AT : 02]
351 MACROTYLUS HERRICHI

* 5390 CENTAUREA NIGRA : 12 [h V] [M] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, MD : 09, HM : 14]

121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 123 A. VANDALICUS / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 143 C. NORVEGICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGYS RUGULIPENNIS / 176 E. WAGNERI / 177 E. PRATENSIS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 360 ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 413 PSALLUS ANCORIFER

5400 CENTAUREA PANICULATA : 2 [h B] [X] [C] [MD : 10]
018 DERAEOCORIS SERENUS / 113 PHYTOCORIS ALBICANS

* 5410 CENTAUREA PRATENSIS:5 [h V] [M] [C] [AT : 04]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 123 A. VANDALICUS / 126 A. LINEOLATUS

* 5420 CENTAUREA SCABIOSA : 6 [h V] [X M] [M S] [ME : 07, HM : 14]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 238 PACHYTOMELLA PASSERINII / 403 PLACOCHILUS SELADONICUS

5430 CENTAUREA UNIFLORA : 2 [h V] [X M] [S A] [HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 220 CAPSODES GOTHICUS

* 5440 CHRYSANTHEMUM SP. : 6 [h A V] [M H] [C M S] [AT : 04 05, ME : 06, MD : 13, HM : 14 15]

127 ADELPHOCORIS ANNULICORNIS / 144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS / 173 LYGYS LUCORUM / 221 CAPSODES CINGULATUS / 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS

* 5450 TANACETUM SP. : 6 [h V] [M H] [?] [?]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 173 LYGUS LUCORUM / 242 ORTHOCEPHALUS SALTATOR / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS / 488 M. MOLLICULUS

* 5460 CHRYSANTHEMUM LEUCANTHEMUM : 13 [h V] [M H] [L C] [AT : 01 02 03 04, ME : 06]
016 DERAEOCORIS RUBER / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 126 A. LINEOLATUS / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 143 C. NORVEGICUS / 144 C. ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 219 CAPSODES SULCATUS / 248 ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUSTORUM / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS / 413 PSALLUS ANCORIFER

* 5470 CHRYSANTHEMUM CORYMBOSUM : 4 [h V] [X] [C] [ME : 07]
&16 DERAEOCORIS RUBER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS

5480 CHRYSANTHEMUM CUNEIFOLIUM : 3 [h V] [M] [M] [ME : 07]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 179 E. PRATENSIS / 476 TINICEPHALUS HORTULANUS

* 5490 CHRYSANTHEMUM VULGARE : 7 [h V] [M H] [C M S] [AT : 02,MD : 09 11, HM : 15]
018 DERAEOCORIS SERENUS / 127 ADELPHOCORIS ANNULICORNIS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 173 LYGUS LUCORUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 362 ONCOTYLUS PUNCTIPES / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS

5500 CICHORIUM INTYBUS : 1 [h V] [[X] [C] [AT : 02]

* 5510 CIRSIUM SP. : 5 [h B V] [X M H] [C M S] [AT : 01 02 03, ME : 07, HM : 14 15]
016 DERAEOCORIS RUBER / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

5520 CIRSIUM ACAULE : 2 [h V] [X] [M] [AT : 03]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS

5530 CIRSIUM ANGLICUM : 4 [h E V] [H] [L C] [AT : 01]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

* 5540 CIRSIUM ARVENSE : 6 [h G] [M H] [L C] [AT : 01 02 03 05]
016 DERAEOCORIS RUBER / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

5550 CIRSIUM ERIOPHORUM : 3 [h B] [X M] [S] [HM : 14]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS

* 5560 CIRSIUM VULGARE : 3 [h B] [X M] [C M] [AT : 02 03]
016 DERAEOCORIS RUBER / 140 CALOCORIS NEMORALIS / 143 C. NORVEGICUS

5570 CREPIS SP. : 2 [h A V] [M H]] [M S] [AT : 03 04, HM : 16]
143 CALOCORIS NORVEGICUS / 466 AMBLYTYLUS NASUTUS

5580 CREPIS TARAXACIFOLIA:4 [h B] [M H] [M] [ME : 07]
008 DERAEOCORIS PUNCTUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 220 CAPSODES GOTHICUS

5590 CREPIS VIRENS : 1 [h A] [X] [L C] [AT : 01 02]
177 EXOLYGUS PRATENSIS

* 5600 DORONICUM SP. : 2 [h V] [M H] [C] [ME : 07]
131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 249 EURYOPICORIS NITIDUS

* 5610 ECHINOPS SP. : 2 [h C V] [X] [C] [MD : 09 11]
022 MACROLOPHUS GLAUCESCENS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS

* 5620 ECHINOPS RITRO : 3 [h V] [X] [C M] [ME : 07]
123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS / 493 PLACOCHILUS SELADONICUS

* 5630 ECHINOPS SPHAEROCEPHALUS : 2 [h V] [X M] [C M] [ME : 07]
022 MACROLOPHUS GLAUCESCENS / 024 M. NUBILUS

* 5640 EUPATORIUM CANNABINUM : 15 [h E] [H] [L C][AT : 01 02 03 04]
016 DERAEOCORIS RUBER / 030 DICYPHUS EPILOBII / 031 D. ERRANS /121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS / 125 A. TICINENSIS / 126 A. LINEOLATUS / 167 LYGYS PABULINUS / 173 L. LUCORUM / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS / 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS / 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM / 413 PSALLUS ANCORIFER

5650 FILAGO SP. : 2 [h A] [X] [C] [MD : 09 11]
465 AMBLYTYLUS ALBIDUS / 468 A. DELICATUS

5660 FILAGO MINIMA : 3 [h A] [X] [C] [MD : 09 11]
151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 179 E. GEMELLATUS

5670 GNAPHALIUM LUTEOALBUM : 3 [h A] [H] [C] [AT : 02]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 370.PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM

5671 GNAPHALIUM GERMANICUM : 1 [h] [?] [?] [?]
468 AMBLYTYLUS DELICATUS

5680 GNAPHALIUM ULIGINOSUM : 3 [h A] [H] [C] [AT : 02]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI

5690 HELICHRYSUM SP. : 3 [h C V] [L] [MD : 13]
016 DERAEOCORIS RUBER / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 177 EXOLYGUS PRATENSIS

* 5700 HELICHRYSUM ANGUSTIFOLIUM : 1 [h C V] [X] [C] [MD : 13]
410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS

5710 HELICHRYSUM MICROPHYLLUM : 2 [h C V] [X] [C] [L] [MD : 13]
140 CALOCORIS NEMORALIS / 497 LOPUS DECOLOR

5720 HELICHRYSUM STAECHAS : 1 [h C] [X M] [L C] [AT : 03 04, MD : 09 11]
375 PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS

* 5730 HIERACIUM SP. : 4 [h V] [C M S] [AT : 04, ME : 06, HM : 14 15]
176 EXOLYGUS WAGNERI / 387 CHLAMYDATUS PULLUS / 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI

* 5740 HIERACIUM PILOSELLA : 2 [h v] [X M] [C] [AT : 01 03, ME : 06]
244 ORTHOCEPHALUS SALTATOR / 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI

5750 HYPOCHOERIS SP. : 2 [h V] [M H] [C] [ME : 07]
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS

5760 HYPOCHOERIS RADICATA : 4 [h V] [M] [C] [AT : 01]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI / 370 P. ARBUStorum

* 5770 INULA SP. : 5 [h A V] [X M] [L C] [MD : 11 13]
023 MACROLOPHUS COSTALIS / 024 M. NUBILUS /025 M. CALIGINOSUS / 036 DICYPHUS BOLIVARI / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS

* 5780 INULA VISCOSA : 7 [h V] [X] [L C] MD : 09 12 13]
023 MACROLOPHUS COSTALIS / 024 / M. NUBILUS / 025M. CALIGINOSUS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 174 TAYLORILYGUS APICALLIS / 179 EXOLYGUS GEMELLATUS / 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS

* 5790 LACTUCA ALPINA : 1 [h B] [M H] [S] [HM : 14]
142 CALOCORIS ALPESTRIS

5800 LACTUCA SALIGNA : 1 [h B] [X] [C] [AT : 03]
088 PHYTOCORIS POPULI

5810 LAMPSANA COMMUNIS : 1 [h A] [X L] [?] [?]
279 HETEROTOMA MERIOPTERUM

* 5820 MATRICARIA SP. : 6 [h A] [X M] [L C] [MD : 08]
167 LYGUS PABULINUS / 174 TAYLORILYGUS APICALLIS / 482 MEGALOCOLEUS AURANTIACUS / 486 M. BOLIVARI / 487 M. DISSIMILIS / 503 CONOSTETHUS VENUSTUS

5821 MATRICARIA CHAMOMILLA : 1 [h A] [X] [L C] [AT : 03, ME : 07, MD : 08; 10 11]
143 CALOCORIS NORVEGICUS
* 5830 MATRICARIA INODORA : 8 [h A B] [X M] [C] [AT : 02, ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 195 CYPHODEMA INSTABILE / 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS / 503 CONOSTETHUS VENUSTUS
* 5840 MICROPUS ERECTUS : 2 [h A] [X] [?] [?]
465 AMBLYTULUS ALBIDUS / 468 A. DELICATUS
* 5850 PETASITES OFFICINALIS : 4 [h G] [M H] [M S] [ME : 07, HM : 14]
131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 142 C. ALPESTRIS / 167 LYGUS PABULINUS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS
* 5860 PICRIS HIERACIOIDES : 1 [h A B] [L] [MD : 13]
475 TINICEPHALUS FLAVOPILUS
* 5870 PRENANTHES PURPUREA : 4 [h G V] [M H] [M S] [ME : 07, HM : 14]
131 CALOCORIS SEXGUTTATUS / 141 C. AFFINIS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 167 LYGUS PABULINUS
* 5871 PULICARIA SP. : 1 [h A V] [?] [?] [?]
174 TAYLORILYGUS APICALLIS
* 5880 PULICARIA DYSENTERICA : 6 [h V] [H] [C] [AT : 02 03, MD : 09 12]
121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS / 177 E. PRATENSIS / 223 HALTICUS LUTEICOLLIS / 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS / 450 COMPSIDOLON SALICELLUM
5890 PULICARIA VULGARIS : 3 [h A] [M H] [C] [MD : 09]
016 DERAEOCORIS RUBER / 018 D. SERENUS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS
* 5900 SANTOLINA SP. : 2 [h C] [X] [C] [MD : 09]
113 PHYTOCORIS ALBICANS / 492 b MEGALOCOLEUS OCRENSIS
* 5910 SANTOLINA CHAMAECYPARISSIUS : 4 [h C] [X] [C] [MD : 09]
113 PHYTOCORIS ALBICANS / 116 P. VARIPES / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 492 b MEGALOCOLEUS OCRENSIS
* 5920 SCOLYMUS HISPANICUS2 [h B V] [X] [C] [MD : 09 11]
177 EXOLYGUS PRATENSIS / 241 ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE
* 5930 SENECIO SP. : 7 [h A V] [M H] [C] [AT : 04 05, ME : 07]
016 DERAEOCORIS RUBER / 028 DICYPHUS PALLIDUS / 031 D. ERRANS / 039 b D. CERUTTII / 041 D. ANNULATUS / 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS / 221 CAPSODES CINGULATUS
5940 SENECIO ADONIDIFOLIUS : 4 [h V] [X M] [S] [HM / 14 15]
144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS / 151 HADRODEMUS M-FLAVUM / 221 CAPSODES CINGULATUS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
* 5950 SENECIO JACOBEUS : 5 [h B] [X M H] [C M S] [AT : 03 04, HM : 14]
034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 143 CALOCORIS NORVEGICUS / 177 EXOLYGUS PRATENSIS / 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI
5960 SENECIO LIVIDUS : 1 [h A] [X] [?] [?]
475 TINICEPHALUS FLAVOPILUS
* 5970 SENECIO SYLVATICUS : 2 [h A] [M] [C M S] [MD : 09, HM : 14 15]
034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 039 b D.CERUTTII
5980 SENECIO VIRESCENS : 2 [h] [ ] [ ] [ ]
034 DICYPHUS HYALINIPENNIS / 039 b D. CERUTTII
* 5990 SENECIO VISCOSUS : 2 [h A] [X M] [C M S] [AT : 03, ME : 07, HM : 14 15]
031 DICYPHUS ERRANS / 034 D. HYALINIPENNIS
6000 SENECIO VULGARIS : 1 [h A] [?] [?] [?]
177 EXOLYGUS PRATENSIS
6001 SILYBUM SP. : 1 [h B] [?] [?] [?]
140 CALOCORIS NEMORALIS
* 6010 SILYBUM MARIANUM : 1 [h B] [X M] [C] [MD : 09
241 ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE
6020 SOLIDAGO VIRGA-AUREA : 4 [h V] [M] [C M] [AT : 02 03]
126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS / 141 CALOCORIS AFFINIS / 175 EXOLYGUS PRATENSIS / 176 E. WAGNERI
* 6030 STAEHELINA DUBIA : 4 [h C] [X] [C] [MD : 09]
099 PHYTOCORIS JUNIPERI / 110 P. FLAMMULA / 116 P. VARIPES / 118 P. FURCIFER

1230 TYPHACÉES (4) - 4 - ? -

* 6040 TYPHA SP. : 4 [E Y] [H] [C] [AT : 01]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM
* 6050 TYPHA ANGUSTIFOLIA : 2 [h Y] [H] [L C] [AT : 01]

1270 CYPÉRACÉES (15) - 11 - 3 -

* 6051 ESPECES NON PRECISEES : 2 [h] [M H] [?] [?]
309 CYRTORRHINUS CARICIS / 458 TYTTHUS PYGMAEUS
* 6060 CAREX SP. : 4 [h E Y] [H] [C M S A] [AT : 02 04, HM : 15 16]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 061 STENODEMA LAEVIGATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6070 CAREX ELONGATA : 3 [h E] [H] [C] [AT : 03]
061 STENODEMA LAEVIGATA / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 497 LOPUS DECOLOR
* 6080 CAREX VESICARIA : 2 [h E] [H] [C] [AT : 01]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM
* 6081 SCIRPUS SP. : 1 [h A V] [H] [L C] [AT : 02,MD : 08]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS
* 6090 SCIRPUS LACUSTRIS : 1 [h E Y] [H] [L C] [AT : 02, MD : 08]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS
* 6100 SCIRPUS MARITIMUS : 1 [h E] [H] [L] [MD : 08
057 TERATOCORIS ANTENNATUS

* 6110 SCIRPUS MICHELIANUS : 2 [h A] [H] [C] [AT : 02]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 211 CAPSUS ATER
* 6120 SCIRPUS PALUSTRIS : 1 [h E] [H] [C] [AT : 01]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS
* 6121 ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM : 1 [h V] [H] [M S] [AT : 04, HM : 16]
053 TERATOCORIS PALUDUM

1280 GRAMINÉES (106) - 54 - 49 -

* 6130 ESPECES NON PRECISEES : 40 [h] [1 X M H] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04 05, ME : 06 07, MD : 08 09 10 11 12 13, HM : 14 15 16]
045 MYRMECORIS GRACILIS / 046 PITHANUS MAERKELI / 048 ACETROPIS CARINATA / 049 A. GIMMERTHALI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 058 STENODEMA CALCARATUM / 060 S. VIRENS / 061 S. LAEVIGATUM / 062 S. SERICANS / 063 S. ALGOVIENSE / 064 S. HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 070 TRIGONOTYLUS PULCHELLUS / 071 T. RUFICORNIS / 072 T. COELESTIALIUM / 075 CREONTIADES PALLIDUS / 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS / 078 M. LONGICEPS / 114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS / 116 P. VARIPES / 160 STENOTUS BINOTATUS / 211 CAPSUS ATER / 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS / 239 PACHYTOMELLA PARALLELA / 248 ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS / 249 EURYOPICORIS NITIDUS / 256 DIMORPHOCORIS LURENSIS / 258 D. ROBUSTUS / 259 c DIMORPHOCORIS SP. / 334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS / 337 S. ALPINUS / 338 S. THYMI / 476 TINICEPHALUS HORTULANUS / 483 MEGALOCOLEUS EXSANGUIS / 497 LOPUS DECOLOR
* 6140 AGROPYRON JUNCEUM : 3 [h V] [X] [L] [AT : 01 03]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 066 NOTOSTIRA ERRATICA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS
* 6150 AGROPYRON REPENS : 2 [hV] [X] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 065 NOTOSTIRA ELONGATA
* 6160 AGROPYRON REPENS-GLAUCUM : 3 [h V] [X] [L C] [AT : 01 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 065 NOTOSTIRA ELONGATA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS
* 6170 AGROSTIS SP. : 5 [h V] [M H] [C M] [AT : 03 04, ME : 07]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6180 AGROSTIS CANINA : 2 [h V] [H] [C] [AT : 01 02 03]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 502 CONOSTETHUS ROSEUS
* 6190 AGROSRIS SETACEA : 4 [h V] [M] [L C] [AT : 01 02]
046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM
* 6200 AGROSTIS STOLONIFERA : 4 [h V] [H] [A] [HM : 14]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 064 S. HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 249 EURYOPICORIS NITIDUS
* 6210 AGROSTIS TENUIS : 4 [h V] [X M] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, HM : 16]
046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOTERNA DOLOBRATA / 061 STENODEMA LAEVIGATUM / 497 LOPUS DECOLOR
* 6220 AIRA CARYOPHYLLACEA : 2 [h A] [X] [C] [AT : 02]
160 STENOTUS BINOTATUS / 497 LOPUS DECOLOR
* 6221 AIRA DIVARICATA : 4 [h V] [X M] [L C] [AT : 03, MD : 08 10 11]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 058 STENODEMA CALCARATUM / 066 NOTOSTIRA ERRATICA / 470 AMBLYTYLUS BREVICOLLIS
* 6230 AMMOPHILA ARENARIA : 3 [h V] [X] [L] [AT : 01 03 05]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 058 STENODEMA CALCARATUM / 066 NOTOSTIRA ERRATICA
* 6240 ANTHOXANTHUM ODORATUM : 2 [h V] [M H] [L C M S A] [AT : 01 02, HM : 14 15]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 061 STENODEMA LAEVIGATUM
* 6250 ARRHENATHERUM ELATIUS : 8 [h V]M] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, HM : 14]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 064 STENODEMA HOLSATUM / 068 MEGAALOCEROEA RECTICORNIS / 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS / 171 LYGUS RHAMNICOLA / 173 L. LUCORUM / 180 EXOLYGUS MARITIMUS
* 6260 AVENA SP. : 5 [h A V] [X M H] [C M S A] [AT : 03 04, ME : 07, HM : 14 15]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 064 STENODEMA HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6270 AVENA PRATENSIS : 5 [h V] [X] [C] [AT : 02 04]
046 PITHANUS MAERKELI / 048 ACETROPIS CARINATA / 051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 068 LEGALOCEROEA RECTICORNIS
* 6280 AVENA PUBESCENS : 3 [h V] [X M] [C] [AT : 02]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS
6281 BRACHYPODIUM SP. : 1 [h V] [M] [M] [AT : 04]
077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS
* 6290 BRACHYPODIUM PINNATUM : 4 [h V] [X] [L C M] [AT : 01 02 03 04, ME : 07]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS
* 6300 BRACHYPODIUM SYLVATICUM : 5 [h V] [X M] [C] [AT : 02 04]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 066 NOTOSTIRA ERRATICA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 078 MIRIDIUS LONGICEPS / 115 PHYTOCORIS JORDANI
* 6310 BRIZA MAXIMA : 6 [h A] [X] [M] [AT : 04]
046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 064 STENODEMA HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS / 211 CAPSUS ATER
6320 BRIZA MEDIA : 1 [h V] [X] [C M S] [AT : 04, HM : 14]
064 STENODEMA HOLSATUM
* 6330 BROMUS SP. : 3 [h A V] [X M] [C] [AT : 03]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 078 MIRIDIUS LONGICEPS / 465 AMBLYTYLUS ALBIDUS
* 6340 BROMUS ARVENSIS : 2 [h A] [X] [C] [AT : 02 04]
068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6350 BROMUS ERECTUS : 5 [h V] [X] [C] [AT : 02 04]
048 ACETROPIS CARINATA / 051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 078 MIRIDIUS LONGICEPS / 115 PHYTOCORIS JORDANI
* 6360 BROMUS MOLLIS : 4 [h V] [M H] [C] [AT : 01 02]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 061 STENODEMA LAEVIGATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 115 PHYTOCORIS JORDANI

* 6370 BROMUS RIGIDUS : 2 [h B] [X] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 065 NOTOSTIRA ELONGATA
* 6380 BROMUS STERILIS : 2 [h A] [X M] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6390 CALAMAGROSTIS EPIGEIOS : 2 [h V] [H] [C] [AT : 02 03]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 211 CAPSUS ATER
6400 CALAMAGROSTIS LANCEOLATA : 1 [h V] [H] [?] [?]
212 CAPSUS WAGNERI
* 6410 CALAMAGROSTIS TENELLA :3 [h V] [H] [S] [HM : 14]
062 STENODEMA SERICANS / 064 S. HOLSATUM / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
* 6411 CORYNEPHORUS SP. : 1 [h V] [X M] [C] [MD : 08]
465 AMBLYTYLUS ALBIDUS
* 6420 CORYNEPHORUS CANESCENS : 3 [h V] [X M] [C] [AT : 02 03, MD : 08]
070 TRIGONOTYLUS PULCHELLUS / 465 AMBLYTYLUS ALBIDUS / 502 CONOSTETHUS ROSEUS
* 6421 CYNODON DACTYLON : 2 [h B] [X] [L C] [AT : 03, MD : 08]
070 TRIGONOTYLUS PULCHELLUS / 071 T. RUFICORNIS
* 6430 DACTYLIS GLOMERATA : 11 [h V] [X M H] [L C M S] [AT : 01 02 03 04, ME : 07, HM : 14 15 16]

046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 061 STENODEMA LAEVIGATUM / 064 S. HOLSATUM / 065 NOTOSTIRA ELONGATA / 066 N. ERRATICA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS / 211 CAPSUS ATER / 239 PACHYTOMELLA PARALLELA
* 6440 DESCHAMPSIA ALPINA : 4 [h V] [X M] [S A] [HM : 15]
064 STENODEMA HOLSATUM / 249 EURYOPICORIS NITIDUS / 259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
* 6441 DESCHAMPSIA CAESPITOSA : 3 [h V] [M H][C M S] [AT :03 04]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS
* 6450 DESCHAMPSIA FLEXUOSA : 3 [h V] [M] [S] [HM : 14]
062 STENODEMA SERICANS / 064 S. HOLSATUM / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
* 6451 ELYMUS ARENARIUS : 1 [h V] [X] [L] [AT : 03, MD : 08]
069 TRIGONOTYLUS ELYMI
6460 ERAGROSTIS PILOSA : 2 [h A] [M H] [C] [AT : 01]
058 STENODEMA CALCARATUM / 072 TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM
* 6470 FESTUCA SP. : 4 [h V] [M H] [C M S] [AT : 01 03 04, HM : 14 15]
055 TERATOCORIS SAUNDERSI / 064 STENODEMA HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI
* 6480 FESTUCA ALPINA : 2 [h V] [X M] [S A] [HM : 15]
064 STENODEMA HOLSATUM / 259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI
* 6490 FESTUCA ESKIA : 2 [h V] [M] [S] [HM : 14 15]
214 DIONCONOTUS CRUENTATUS / 259 d DIMORPHOCORIS SP.
* 6500 FESTUCA FLAVESCENS : 2 [h V] [M H] [M S] [ME : 07, HM : 14]
214 DIONCONOTUS CRUENTATUS / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
* 6510 FESTUCA AFF. FLAVESCENS : 2 [h V] [M H] [M S] [ME : 07, HM : 14]
214 DIONCONOTUS CRUENTATUS / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
6520 FESTUCA GLAUCA : 1 [h V] [X][C] [AT : 2]
065 NOTOSTIRA ELONGATA
* 6530 FESTUCA HETEROPHYLLA : 3 [h V] [X M] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS / 497 LOPUS DECOLOR
* 6540 FESTUCA OVINA : 4 [h V] [X] [L C] [AT : 01]
046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 058 STENODEMA CALCARATUM
* 6550 FESTUCA RUBRA : 2 [h V] [M] [L C M] [AT : 01 02 04]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 239 PACHYTOMELLA PARALLLELA
* 6560 FESTUCA SYLVATICA : 1 [h V] [M H] [S A] [HM : 15]
259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI
* 6570 FESTUCA VARIA : 1 [h V] [M] [S] [HM : 15]
258 DIMORPHOCORIS ROBUSTUS
6571 GLYCERIA FLUITANS : 1 [h E Y] [X M] [L C] [AT : 01 02]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS
* 6580 HOLCUS LANATUS : 7 [h V] [X M] [L C M] [AT : 01 02 03]
046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 064 S. HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6590 HOLCUS MOLLIS : 2 [h V] [X M] [C] [AT : 02]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6660 HORDEUM MURINUM : 3 [h A] [X M] [C] [AT : 02 03]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS
* 6601 KOELERIA VALESIACA : 1 [h V] [X] [C] [ME : 07]
048 ACETROPIS CARINATA
* 6610 LAGURUS OVATUS : 3 [h A] [X] [L] [AT : 01 03]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS
* 6620 LOLIUM SP. : 3 [h A V] [X] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 211 CAPSUS ATER
* 6630 LOLIUM MULTIFLORUM-ITALICUM : 4 [h A] [M] [L C] [AT : 01]
051 LEPTOPTERNA FERRUGATA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS / 160 STENOTUS BINITATUS / 211 CAPSUS ATER
* 6640 LOLIUM PERENNE : 6 [h V] [M] [C M] [AT : 03]
046 PITHANUS MAERKELI / 064 STENODEMA HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6650 MOLINIA COERULEA : 7 [h V] [H] [L C M S] [AT : 01 02 03, HM : 16]
045 MYRMECORIS GRACILIS / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM /071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS /213 CAPSUS PILIFER
6660 NARDUS STRICTA : 2 [h V] [M H] [C M S] [AT : 01 02 03, HM : 14 16]
176 EXOLYGUS WAGNERI / 239 PACHYTOMELLA PARALLELA
* 6670 PHLEUM ALPINUM : 1 [h V] M H] [M S] [AT : 04, HM : 14 16]
064 STENODEMA HOLSATUM

* 6680 PHLEUM ARENARIUM : 4 [h V]X] [L] [AT : 01]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6690 PHLEUM BOEHMERI : 2 [h A] [X] [C M] [AT : 02 04]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 078 MIRIDIUS LONGICEPS
* 6700 PHLEUM MICHELII : 2 [h V] [M] [S] [HM : 14]
064 STENODEMA HOLSATUM / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
* 6710 PHLEUM PRATENSE:5 [h V] [M H] [L C] [AT : 01]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS / 497 LOPUS DECOLOR
* 6720 PHRAGMITES SP. : 2 [h V] [H] [L C] [MD : 08 09]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 066 NOTOSTIRA ERRATICA
* 6721 PHRAGMITES COMMUNIS : 2 [h E] [H] [L] [AT : 01]
055 TERATOCORIS SAUNDERSI / 058 STENODEMA CALCARATUM
6730 POA SP. : 2 [h A B V] [X M H] [L C M S A] [AT : 01 02 03 04, HM : 15]
058 STENODEMA CALCARATUM / 116 PHYTOCORIS VARIPES
* 6740 POA ALPINA : 2 [h A V] [M H] [S A] [HM : 14 16]
064 STENODEMA HOLSATUM / 249 EURYOPICORIS NITIDUS
* 6750 POA ANNUA : 5 [h V] [M] [L C M S] [AT : 01 02 03, HM : 16]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS / 497 LOPUS DECOLOR
* 6760 POA BULBOSA : 2 [h A B] [X] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS
6770 POA CHAIXII : 1 [h V] [M] [A] [HM : 14]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA
* 6780 POA COMPRESSA : 3 [h V] [X] [C] [AT : 02]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 058 STENODEMA CALCARATUM
* 6790 POA NEMORALIS : 6 [h V] [X M] [M] [AT : 04]
046 PITHANUS MAERKELI / 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 064 STENODEMA HOLSATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS / 211 CAPSUS ATER
* 6800 POA PRATENSIS : 3 [h v] [M H] [C M S] [AT : 01 02 03 04, HM : 14 16]
061 STENODEMA LAEVIGATUM / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 497 LOPUS DECOLOR
6810 POA TRIVIALIS : 2 [h V] [M H] [C] [AT : 02 03]
116 PHYTOCORIS VARIPES / 497 LOPUS DECOLOR
6811 SECALE SP. : 2 [h A] [X] [?] [?]
060 STENODEMA VIRENS (?) : 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS
* 6820 SPARTINA TOWNSENDII : 4 [h E] [H] [L] [AT : 01]
065 NOTOSTIRA ELONGATA / 066 N. ERRATICA / 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS / 160 STENOTUS BINOTATUS
* 6830 STIPA ARISTELLA : 3 [h V] [X] [C] [ME : 0]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 051 L. FERRUGATA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS
6840 VULPIA SP. : 2 [h A] [M H] [C] [ME : 07]
050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS
* 6850 VULPIA LONGICETA : 3 1h V] [H] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS
6860 VULPIA MYURIS : 2 [h A] [X] [C] [AT : 01]
058 STENODEMA CALCARATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS

1290 JONCACÉES (20) - 15 - 4 -

* 6870 JUNCUS SP. : 9 [h V] [H] [C M S A] [AT : 05] [HM : 15]
046 PITHANUS MAERKELI / 057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 066 NOTOSTIRA ERRATICA /116 PHYTOCORIS VARIPES / 250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS / 458 TYTTHUS PYGAMAEUS
* 6880 JUNCUS ACUTUS : 1 [h V] [H] [L] [MD : 08 13]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS
* 6890 JUNCUS CONGLOMERATUS : 5 [h V] [H] [C] [AT : 01 02 03]
046 PITHANUS MAERKELI / 057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 458 TYTTHUS PYGMAEUS
6900 JUNCUS EFFUSUS : 1 [h V] [H] [C] [AT : 01 02 03]
046 PITHANUS MAERKELI
* 6910 JUNCUS GLAUCUS : 5 [h V] [H] [C] [AT : 01 03]
046 PITHANUS MAERKELI / 057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 064 S. HOLSATUM
* 6920 JUNCUS MARITIMUS : 4 [hV] [H] [L] [AT : 01]
057 TERATOCORIS ANTENNATUS / 066 NOTOSTIRA ERRATICA / 116 PHYTOCORIS VARIPES / 458 TYTTHUS PYGMAEUS
* 6930 JUNCUS OBTUSIFOLIUS : 3 [h V] [H] [C] [AT : 02]
058 STENODEMA CALCARATUM / 061 S. LAEVIGATUM / 160 STENOTUS BINOTATUS
6940 JUNCUS SYLVATICUS : 1 [h V] [H] [C] [AT : 02]
061 STENODEMA LAEVIGATUM
6950 JUNCUS SUPINUS : 1 [h V] [H] [C] [AT : 02]
061 STENODEMA LAEVIGATUM
6960 LUZULA SP. : 2 [h V] [M] [AT : 03]
058 STENODEMA CALCARATUM / 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS
* 6970 LUZULA DESVAUXII : 2 [h V] [M H] [M S] [HM : 14 15]
064 STENODEMA HOLSATUM / 259 c DIMORPHOCORIS SP.
* 6980 LUZULA NIVEA : 2 [h V] [M H] [S] [HM : 14]
064 STENODEMA HOLSATUM / 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS
* 6990 LUZULA SYLVATICA : 5 [h V] [M H] [M] [AT : 04]
064 STENODEMA HOLSATUM / 142 CALOCORIS ALPESTRIS / 176 EXOLYGUS WAGNERI / 214 DIONCONOTUS CRU ENTATUS

1300 LILIACÉES (2) - 2 - 1 -

* 7000 ASPHODELUS SP. 1 [h G] [X M] [C M S] [MD : 13, HM : 14 15]
221 CAPSODES CINGULATUS
* 7010 ASPHODELUS ALBUS : 1 [h G] [M] [C M S] [AT : 01 02, HM : 15]
221 CAPSODES CINGULATUS
* 7020 ASPHODELUS ARONDEAUI : 1 [h G] [M] [L] [AT : 01]
221 CAPSODES CINGULATUS
* 7030 ASPHODELUS CERASIFER : 1 [h G] [X] [C M] [MD : 13]
221 CAPSODES CINGULATUS (?)
* 7040 ASPHODELUS SUBALPINUS : [h G] [M] [S] [HM : 14]
221 CAPSODES CINGULATUS

LISTE ALPHABÉTIQUE DES VÉGÉTAUX (FAMILLES) *(GENRES)* (NOMS FRANCAIS) DESTINÉE À EN FACILITER LE REPÉRAGE DANS L'INDEX PLANTES-MIRIDES (P. 227 À P. 257). LES NOMS SONT SUIVIS DU NUMÉRO DE CODE. DANS L'INDEX, LES FAMILLES SONT PRÉSENTÉES DANS L'ORDRE SYSTÉMATIQUE, LES GENRES PUIS LES ESPÈCES DANS L'ORDRE ALPHABÉTIQUE

B

BALLOTA	4220
BETA	1050
BETULA	0590 à 0610
BÉTULACÉES	0180
BIDENS	5280
BISCUTELLA	1500
BLECHNUM	0040
BORAGINACÉES	0960
BOULEAUX	0590 à 0610
BRACHYPODIUM	6281 à 6300
BRIZA	6310 - 6320
BROMUS	6330 à 6380
BRUYERES	3640 3660 à 3770
BRYONIA	1800
BUGRANES	2780 à 2831
BUIS	2031
BUPLEURUM	3230 à 3260
BUPHTHALMUM	5271
BUXACÉES	0650

CISTUS	1720 à 1760
CLEMATIS	1410 - 1411
CLINOPODIUM	4270
CNEORUM	2010
COLUTEA	2521
COMPOSÉES	1120
	5010
CONIFÈRES	0110
CONIUM	3311
CONOPODIUM	3320
CORISPERMUM	1131
CORNACÉES	0800
CORNUS	3140
CORONILLA	2491
CORRIGIOLA	1230
CORYLACÉES	0190
CORYLUS	0630
CORYNEPHORUS	6411 - 6420
COUDRIER	0630
CRASSULACÉES	0680
CRATAEGUS	2230 à 2250
CREPIS	5570 à 5590

ERYSIMUM	1540
EUPATORIUM	5640
EUPHORBIA	2040 à 2090
EUPHORBIACÉES	0660
EUPHRASIA	4010
EVONYMUS	1990

F

FAGACÉES	0200
FAGUS	0650
FALCARIA	3410
FENOUIL	3440
FERULA	3420 - 3430
FESTUCA	6470 à 6570
FILAGO	5650 - 5660
FILIPENDULA	2260
FOENICULUM	3440
FOUGERES	0010 à 0100
FRAMBOISIERS	2390
FRAXINUS	3590 à 3610
FRENES	3590 à 3610
FUMANA	1770
FUSAIN	1990

G

GAILLETS	4660 à 4770
GALEOPSIS	4280
GALIUM	4660 à 4770
GENETS	2440
GENET A BALAIS	2880
GENET D'ESPAGNE	2890
GENET EPINEUX	2450
GENEVRIERS	0250 à 0330
GENISTA	2540 à 2630
GÉRANIACÉES	0550
GERANIUM	1930 à 1950
GERMANDREE	4590
GLAUCIUM	1470
GLYCERIA	6571
GNAPHALIUM	5670 à 5680
GRAMINÉES	1280
	6130
GROSSULARIACÉES	0710
GUI	0820
GYPSOPHILLA	1270

H

HEDERA	3150
HELIANTHEMUM	1771 à 1791
HELICHRYSUM	5690 à 5720
HELLEBORUS	1420
HERACLEUM	3450
HETRE	0650
HIERACIUM	5730 - 5740
HIPPOPHAE	3070
HOLCUS	6580 - 6590
HOLOSTEUM	1280
HORDEUM	6600
HOUX	1970
HYOSCIAMUS	3951
HYPÉRICACÉES	0500
HYPERICUM	1810 à 1850
HYPOCHOERIS	5750 - 5760

I

IBERIS	1550
ILEX	1970
INULA	5770 - 5780

J

JASIONE	4970 - 4980
JONCACÉES	1290
JUNCUS, JONCS	6870 à 6950
JUNIPERUS	0250
	0280 à 0330

LILIACÉES	1300
LIMONIUM	3820
LINARIA	4020
LITHOSPERMUM	3890 - 3900
LOBÉLIACÉES	1100
LOBELIA	5000
LOLIUM	6620 à 6640
LONICERA	4780 à 4811
LORANTHACÉES	0260
LOTUS	2670 à 2700
LUZERNES	2710 à 2750
LUZULA	6960 à 6990
LYCHNIS	1290 à 1292
LYCOPUS	4340
LYSIMACHIA	3810
LYTHRACÉES	0740
LYTHRUM	3040

M

MALUS	2270
MALVACÉES	0520
MALVIA	1891 à 1901
MARRUBIUM	4350 - 4360
MARSAULT	0470
MATRICARIA	5820 à 5830
MATTHIOLA	1560
MAUVES	1871
	1891 - 1901
MECONOPSIS	1480
MEDICAGO	2710 à 2750
MELAMPYRUM	4030 à 4040
MELANDRIUM	1300 - 1310
MELEZE	0160
MELILOTUS	2760
MENTHA, MENTHES	4370 à 4430
MERCURIALIS	2100
MESPILUS	2280
MICROPUS	5840
MOLENES	4120 à 4200
MOLINIA	6650
MYRICACÉES	0160
MYRICA	0531
MYRICARIA	1670
MYRRHIS	3500

N

NARDUS	6660
NEPETA	4440 - 4450
NESLIA	1561
NOISETIER	0630

O

ODONTITES	4050
OBIONE	1140

PARIETARIA	0790
PARONYCHIA	1320
PASSERINA	3060 - 3061
PASTINACA	3530 à 3540
PEDICULARIS	4060
PETASITES	5850
PETROSELINUM	3541
PEUCEDANUM	3550 à 3560
PEUPLIERS	0380 à 0410
PICRIS	5860
PIMPINELLA	3570
PHLEUM	6670 à 6710
PHRAGMITES	6720 - 6721
PHYTEUMA	4990
PICEA	0170 - 0171
PINACÉES	0100
PINUS, PINS	0120
	0180 à 0231
PIN MARITIME	0230
PIN SYLVESTRE	0240
PIRUS	2281 - 2290
PISTACIA	2020 - 2030
PLANTAGINACÉES	1040
PLANTAGO, PLANTAINS	4630 à 4642
PLOMBAGINACÉES	0870
POA	6730 à 6810
POIRIERS	2290
POLYGONACÉES	0280
	0830
POLYGONUM	0840 à 0930
POLYPODIACÉES, OSMUNDACÉES	0070
	0100
POLYPODIUM	0070
POLYSTICHUM	0080 - 0081
POMME DE TERRE	3960
POMMIERS	2270
POPULUS	0380 à 0410
POTENTILLA	2291 à 2331
PRENANTHES	5870
PRIMULACÉES	0860
PRUNUS	2340 - 2350
PSORALEA	2860
PTERIDIUM	0090
PULICARIA	5871 à 5890
PULMONARIA	3920
PYROLACÉES	0880
PYROLA	3830

Q

QUERCUS	0660 à 0740

R

RANUNCULUS	1430 à 1450
RAPHANUS	1570 - 1580



C H A P I T R E 2

LES MIRIDES ET LA VEGETATION

LES MIRIDES DANS LES DIFFÉRENTS NIVEAUX OU STRATES DE LA VÉGÉTATION DES MILIEUX ÉTUDIÉS - ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES, FRÉQUENTES OU PRÉSENTES, PROPOSÉES AVEC LEUR CALENDRIER BIOLOGIQUE

SOMMAIRE

INTRODUCTION

A chaque fois que celà a été réalisable, pour chaque secteur étudié, ont été proposés de manière certes globale (Tome 1, divisions C 2), le contenu floristique (végétaux cités, étudiés) et le contenu miridologique (espèces reconnues, recensées sur ces plantes) de chacun des milieux inscrits dans le paysage végétal, prospectés ou exprimés dans les travaux des auteurs.

Alors que les végétaux dont les listes demeurent (relativement) restreintes ont pu y être nommés (en clair), les Mirides, nombreux, ont du être proposés sous la forme codée. Une telle présentation, globale par nécessité, ne permet guère d'attribuer à chaque végétal son propre cortège d'espèces ni de distinguer parmi les plantes celles auxquelles sont liés, plus ou moins étroitement, des Mirides, de celles qui peuvent n'être qu'occasionnelles.

Compte tenu des données établies à partir des informations recueillies dans les travaux des divers auteurs, confrontées avec les prospections personnelles, à partir des cortèges de Mirides dressés ci-dessus dans l'analyse critique de la liaison des Mirides avec les végétaux, il est devenu possible de proposer un étude du contenu en Mirides d'un certain nombre de milieux regroupés en quelques grands ensembles, en tenant compte de l'influence biogéographique, du calendrier des espèces, de la possibilté pour un Miride de fréquenter ailleurs - dans le temps et dans l'espace - un autre végétal taxixonique-

ment voisin ou dans un milieu donné une plante spatialement proche, de la possibilité pour un végétal donné d'héberger de même ailleurs - dans le temps et dans l'espace - d'autres Mirides.

Un tel essai de modélisation garde un aspect global et nécessite, par la cumulation des informations, des schématisations, avec leurs inconvénients. Aussi, chacune de ces modélisations, proposition d'un contenu floristique et miridologique associés, demande localement une application critique en fonction de la situation biogéographique, altitudinale, des associations végétales présentes, de l'époque des prospection, de l'état phénologique des végétaux, du niveau du cycle biologique atteint par le Miride ...

LES MILIEUX EXAMINES pour leurs Mirides sont présentés dans les grands ensembles suivants :

ZONES HUMIDES : continues : *Bord des cours d'eau,* discontinues à localisation déterminée : *Bord des marais, étangs ... de l'intérieur, Bord des marais littoraux, Schorres, Herbues, Prés salés,* discontinues à localisation variable non toujours permanente : *Fossés humides.*

MILIEUX MÉSO-HYGROPHILES ET MÉSOPHILES : essentiellement les prairies et localement des biotopes caractérisés par des plantes prairiales : *Prairies méso-hygrophiles/hygrophiles (plaines et collines, altitude), Territoires ombragés, Prairies mésophiles (plaines et collines, altitude), Pelouses subalpines et alpines.*

MILIEUX INCULTES XÉROPHILES ET XÉRO-MÉSOPHILES : *Garrigues, Friches sur sol calcaire, Maquis, Friches diverses, Landes et Talus-landes, Dunes.*

HAIES, TALUS LITTORAUX puis HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIÈRES FORESTIÈRES, milieux marqués par l'importance de la strate arborescente : *Haies, talus du Bocage de l'intérieur, Haies, talus du bocage maritime, Lisières forestières : essences feuillues puis essences résineuses.* Une étude particulière est proposée : *Les Mirides des Chênes du bocage armoricain.*

TERRITOIRES RUDÉRAUX

MILIEUX DIVERS : *Vergers, Parcs et Jardins ...*

D'autres présentations étaient possibles. En effet, ici n'apparaissent pas d'emblée par exemple les Mirides des biotopes littoraux, les Mirides de la strate arbustive ou de la strate arborescente. Aussi, quelques tableaux de synthèse sont donnés (p. 588 et suivantes). Ils concernent :

- la distribution écologique des Mirides : large distribution écologique générale, large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles, mésophiles et xérophiles, xérophiles, distribution connue seulement dans les milieux xérophiles,

- la distribution écologique des Mirides des biotopes littoraux dans ces milieux et, éventuellement, d'autres,

- la distribution écologique des Mirides caractéristiques en altitude (étages montagnard, subalpin et alpin)

- la distribution écologique des Mirides de la strate arbustive,

- la distribution écologique des Mirides de la strate arborescente.

DANS CHACUN DES MILIEUX EXAMINES, les Mirides sont répartis dans les catégories suivantes :

MIRIDES CARACTÉRISTIQUES : ils ne sont pas nécessairement exclusifs du milieu étudié et ils comprennent les *"PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES"* ou : *"MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES = [*]* étudiés dans le milieu considéré et les *"AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES ETUDIES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE"* ou : *"MIRIDES CARACTERISTIQUES-CITES" = [C].* Ces derniers sont des *MIRIDES CARACTERISTIQUES-EXAMINES [*]* dans un autre milieu indiqué dans le texte à la suite de la distribution altitudinale (L = littoral, C : plaines et collines ou étage collinéen, M = étage montagnard, S = étage subalpin, A = étage alpin). Pour les MIRIDES CARACTÉRIS-

TIQUES-EXAMINÉS [*] sont données : la distribution altitudinale, les plantes du milieu étudié sur lesquelles ils ont été observés, les indications du catalogue de A. PERRIER puis celles de la Faune de France de WAGNER ET WEBER, les observations personnelles (éventuellement) dans le secteur armoricain et/ou le secteur ligérien (Richelieu et environs, Indre-et-Loire), les observations personnelles et/ou des auteurs récents et/ou des collecteurs : ligne " OBSERVATIONS du "calendrier" (mois de 01 à 12) qui résume les informations connues. Ce calendrier *propose*, synthétisant les diverses données, le cycle biologique de chaque Miride examiné ("CYCLE PROPOSABLE") en distinguant parfois le cycle de l'espèce dans les plaines et collines de celui qu'elle a en altitude. Enfin, pour chaque Miride examiné, le ou les milieux dans le/lesquels il est éventuellement *caractéristique-cité [C]* est/sont indiqués.

MIRIDES FRÉQUENTS = [F] : régulièrement observés dans le milieu étudié, ils sont [*] dans un autre et [C] dans un ou quelques autres, le plus souvent du même ensemble.

MIRIDES PRÉSENTS = AUTRES MIRIDES OBSERVÉS = [P] : ils ont effectivement observés dans le milieu étudié, parfois sur des plantes qui, tout en y étant reconnues (végétaux à large distribution, végétaux appartenant à une biocénose voisine, à présence marginale ...) ne font pas partie des caractéristiques de ce milieu et doivent être signalés. Ce sont bien souvent des Mirides à *large distribution écologique génrale* ou à *large distribution dans les milieux de l'ensemble examiné.*

Les Mirides [F] et [P] sont proposés avec leur distribution altitudinale et les plantes du milieu pris en compte sur lesquelles ils ont été observés.

Il s'ajoute à ces catégories les MIRIDES PEU CONNUS et d'autres dont la PRÉSENCE EN FRANCE EST CONSIDÉRÉE COMME POSSIBLE, susceptibles, d'après les informations connues, de s'intégrer au milieu considéré.

Dans l'étude de chacun des milieux, les Mirides sont présentés en fonction de leur appartenance aux strates de la végétation (dans l'ordre : strate arborescente, strate arbustive, strate herbacée (hypergaion), niveaux inférieurs (épigaion).

La "PRESENTATION ET SYNTHESE DES RESULTATS" , donnée par ensemble de milieux concerne :

- les principaux résultats établis pour les milieux de l'ensemble concerné,
- les résultats et réflexions propres à chacun de ces milieux, accompagnés et illustrés par un tableau indiquant la présence des Mirides [*], [C], parfois [F] dans les biotopes de cet ensemble et des autres (colonnes 1 à 23).

La "CONCLUSION" propose les principaux faits établis qu'elle met en lumière.

L'index 2 : MIRIDES / MILIEUX (p. 601 à p. 621) donne pour chaque espèce :

- sa distribution altitudinale,
- quelques renseignements sur sa biologie (uni- ou bivoltin, hibernant à l'état d'oeuf, de larves ou à l'état adulte),
- le milieu dans lequel elle est examinée [*], celui et/ou ceux dans le/lesquels elle est caractéristique-citée [*], fréquente [F], présente [P] avec indication de la strate de la végétation puis de la pagination, ce qui permet de retrouver, dans chaque milieu où elle est signalée, les plantes hôtes sur lesquelles elle a été observée.



1 - 5 - LES MIRIDES DES ZONES HUMIDES

SOMMAIRE

INTRODUCTION

TOME 1 pp. 141, 144, 146, 197, 249, 299, 350, 392, 393, 472, 476, 503, 563.
TOME 1 bis : MASSIF ARMORICAIN pp. 49, 51, 55, 56
COMPLEMENTS pp. 81, 83, 84, 87, 89.

L'importance écologique des zones humides, milieux fragiles, incomplètement connus, réservoirs de flore et de faune, souvent difficiles d'accès et peu aisés à prospecter apparait de plus en plus nettement à la lumière de nouveaux travaux. A la diversité de leur nature s'ajoute celle de leur localisation biogéographique. Au morcellement de certaines - marais, étangs - peut s'opposer la continuité d'autres comme la bordure des cours d'eau. Celles qui sont retenues ici, parce qu'étudiées pour les Mirides liés à leur végétation, possèdent une strate herbacée parfois développée mais variable de l'une à l'autre. La strate arbustive est en général moins originale, ses plantes appartenant à de nombreux et divers autres milieux. Ce n'est pas le cas de la strate arborescente particulièrement développée au long des cours d'eau, présente mais fragmentée dans d'autres zones humides.

1 - LES MIRIDES DU BORD DES COURS D'EAU

INTRODUCTION

La végétation qui retient le plus l'attention ici est celle de la strate arborescente - essences feuillues - qui se présente globalement comme continue au long des cours d'eau, depuis l'étage collinéen, parfois depuis le littoral, jusqu'à l'étage montagnard et subalpin même si ces essences varient, se succèdent. L'existence de telles galeries boisées ou galeries forestières dessinant une sorte de *continuum* n'est pas sans importance dans la distribution des Mirides dont beaucoup sont connus des plaines et collines, parfois du littoral, jusqu'à l'étage montagnard, plusieurs jusqu'à l'étage subalpin. Cette végétation s'inscrit dans la *série de l'Aulne* et comprend surtout Aulnes, Saules, Peupliers, Frênes. Le nombre des Mirides recensés sur ces arbres varie de l'un à l'autre, comme il a été montré dans le chapitre 1, mais tous en possèdent qui leur sont liés étroitement ou préférentiellement.

Certaines essences ont été explorées jusque dans l'étage subalpin : *0410 Populus tremula (CMS, 6 Mirides), 0460 Salix aurita (CMS, 3), 0490 S. incana (CMS, 5), 0530 S. viminalis (CMS, 10),* des Saules non précisés *: 0420 Salix sp. (LCMSA, 47), 0540 Alnus sp. (CMS, 16), 0550 A. glutinosa (CMS, 14), 0571 S. viridis (S, 7), 0580 Alnus viridis-suaveolens (M, 2)* (en Corse). (*)

Deux végétaux bien caractéristiques sont retenus en strate arbustive : le Tamaris d'Allemagne *(1670 Myricaria germanica : CM, 4 Mirides)* et l'Argousier *(3070 Hippophae rhamnoides : CMS, 6).*

La strate herbacée comprend de nombreux végétaux, surtout des Ombellifères, des Composées, quelques Labiées ... Ce sont parfois des *grandes herbes* appartenant aux *mégaphorbiaies* et davantage explorées dans d'autres milieux humides : *2260 Filipendula ulmaria (CM), 2420 Spirea aruncus (C), 3040 Lythrum salicaria (C), 3100 Epilobium hirsutum (LCMS), 3450 Heracleum sphondylium (LCMS), 3810 Lysimachia vulgaris (C), 3040 Adenostyles sp. (M), 5050 A. albifrons (S) ... 5640 Eupatorium cannabinum (LC), 5870 Prenanthes purpurea (MS).*

LES MIRIDES DES DIVERSES STRATES DE LA VEGETATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

Les essences citées ci-dessous ne sont pas exclusives de la ripisylve. Elles peuvent être présentes aussi en bordure des marais, des étangs ... et sur les talus surmontant des fossés humides. Elles appartiennent surtout aux Salicacées, aux Bétulacées et aux Oléacées.

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES* (**)

0150 SALICACEES : 0350 Osiers, 0360 Saule nain, 0370 Saule pubescent, *0380 Populus sp., 0390 P. alba, 0400 P. nigra, 0410 P. tremula, 0420 Salix sp., 0430 S. alba, 0440 S. alba-vitellina, 0450 S. atrocinerea, 0460 S. aurita, 0470 S. caprea, 0480 S. fragilis, 0490 S. incana, 0500 S. purpurea, 0510 S. repens, 0520 S. triandra, 0530 S. viminalis* - 0180 BETULACEES : *0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa, 0560 A. glutinosa, 0570 A. viridis, 0580 A. viridis-suaveolens, 0590 Betula sp.*- 0640 RHAMNACEES : *2000 Rhamnus frangula* - 0840 OLEACEES : *3590 Fraxinus sp., 3600 F. angustifolia, 3610 F. excelsior.*

(*) L = littoral - C = plaines et collines - M = étage montagnard - S = étage subalpin - A = étage alpin.
(**) A. PERRIER (annexe p. 36) cite aussi : *05511 Salix rubra : 192 Agnocoris rubicundus, 326, Pilophorus confusus, 384 Monosynamma bohemani, 391 Sthenarus rotermundi, 397 S. roseri.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 074 PANTILIUS TUNICATUS ....L C M S*

0550 Alnus glutinosa, 0570 A. viridis, 0590 Betula sp. L'espèce est connue aussi des Noisetiers, même dans les jardins.

A. PERRIER 100 : adultes de mi août à octobre - FAUNE DE FRANCE 112 : début août à novembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes de la mi août à la première quinzaine d'octobre, larves observées pendant la première quinzaine de septembre. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé. Altitude : j'ai observé ce Miride tardif jusqu'à 1500 m dans les Alpes (2.07.3 et 4.14.4)

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A								******	******	******	****	
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L									****			
	A								****	******	**		
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	******	******	***		******	******	******
	L								******	****			
	A								*****	******	******	****	

C : haies, talus des bocages, lisières forestières (c).

** 088 PHYTOCORIS POPULI ....C*

0350 Osiers, *0380 Populus sp., 0420 Salix sp.*

A. PERRIER 101 : adultes en juin et septembre - FAUNE DE FRANCE 127 : id° : de juillet à septembre

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	******	******			
CYCLE PROPOSABLE													

Je n'ai pas observé ce Miride, d'ailleurs fort peu connu.

C : haies, talus du bocage intérieur, lisières forestières-feuillus (a)

** 134 CALOCORIS BICLAVATUS ....C M S*

0470 Salix caprea, 0570 Alnus viridis

A. PERRIER 104 : adultes en août - FAUNE DE FRANCE 167 : adultes de juin à septembre.

Observations ponctuelles en quelques régions : Auvergne (1.04.3)(première quinzaine d'août), Vercors (2.07.3) (première quinzaine d'août), Mercantour (2.07.3 et 4.14.4) (juillet), Briançonnais (2.07.3 et 4.14.4)(mi août au début septembre). Ce Miride fréquente aussi diverses plantes herbacées et arbustive dans des milieux assez divers.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	******	******			
OBSERVATIONS	A							******	******	*			
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	******			******	******	******	******
	L						*****	******					
	A							******	******	**			

** 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS ....L C M S*

0420 Salix sp., 0460 S. aurita, 0500 S. purpurea, 0520 S. triandra, 0570 S. viridis.

A. PERRIER 110 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 197 : adultes de mai à juin.

Massif armoricain : adultes observés de mi mai à mi juillet. Des larves sont encore présentes pendant la seconde quinzaine de juin. Parfois, mais rarement, pris par des pièges (pièges à succion

en zone bocagère, RB 071, T. 1 : 50). En altitude : de juillet au début septembre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************
MASSIF ARMORICAIN	L	**********
	A	************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	**************************** **************************************
	L	************
	A	************
Altitude	O	************************************** **************************
	L	*******
	A	*************

C : haies, talus du bocage de l'intérieur.

** 170 LYGUS LIMBATUS ....C*

0380 Populus sp. Cité aussi des Saules, en bordure des cours d'eau.

A. PERRIER 108 : adultes en juillet et en août - FAUNE DE FRANCE 202 : adultes de juin à août.

Miride peu observé personnellement (seconde quinzaine d'août dans le Massif armoricain).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE		

** 171 LYGUS RHAMNICOLA................ C*

2000 Rhamnus frangula

FAUNE DE FRANCE 203 : adultes de juin à août

Miride fort peu connu, non observé personnellement, pris par J. PERICART en fin juillet dans les Pyrénées (1.03.2 et 1.03.3).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	**
CYCLE PROPOSABLE		

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

** 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS .... L C M*

0350 Osiers, *0380 Populus sp., 0390 P. alba, 0400 P. nigra, 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0470 S. caprea, 0530 S. viminalis, 0540 Alnus sp.*

A. PERRIER 110 : fin février, mars, avril, juillet, août - FAUNE DE FRANCE 220 : une génération annuelle adulte à partir de juillet.

Massif armoricain : adultes capturés en début juin. Autres observations régionales : inscrites dans le créneau proposé avec un décalage en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************************** **********************************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	*******
	L	*******
	A	****************************** **********************************
Altitude	O	*******
	L	*******
	A	********************************** *****************************

* *193 AGNOCORIS RECLAIREI.............. L C*

0350 Osiers, *0380 Salix sp..*

FAUNE DE FRANCE 220 : mêmes indications que pour le Miride précédent.

Miride peu connu, observé personnellement uniquement dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) de la fin juillet à la mi août. Ce Miride peut se confondre avec le précédent. J'ai pris les deux espèces en même temps sur le Peuplier blanc dans le Massif central en bordure de l'Allier (voir complément n° 2 à l'Inventaire, p. 95) [T 2235 - 1.04.2]

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A	******	******	******	******	******	**	******	******	******	******	******	******
OBSERVATIONS	A							**	**				
CYCLE PROPOSABLE	O						*****	*					
	L						**	****					
	A	******	******	******	******	******	**	******	******	******	******	******	******

C : lisières forestières-feuillus (a)

* *267 BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS ... C*

3590 Fraxinus sp. Cité aussi du Chêne pubescent.

A. PERRIER 128 : adultes en fin juin et en juillet - FAUNE DE FRANCE 296 : adultes de juillet à septembre.

Mes seules observations ont eu lieu dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu, début juillet et environs de Saumur, seconde quinzaine d'août) sur *071 Quercus pubescens, 3600 Fraxinus angustifolia (?).*

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	******			
OBSERVATIONS	A							**	**				
CYCLE PROPOSABLE													

C : haies, talus du bocage de l'intérieur, lisières forestières-feuillus (a)

* *271 HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS...C*

1992 Rhamnus cathartica

FAUNE DE FRANCE 300 : adultes de mai à juillet - Une seule citation pour la France, celle de Dax par les auteurs [T 1443 - 1.03.2]. Ce Miride reste donc fort peu connu

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					******	******	******					
CYCLE PROPOSABLE													

* *285 ORTHOTYLUS BILINEATUS .... C M*

0380 Salix sp., 0410 Populus tremula

A. PERRIER 125 : adultes en août - FAUNE DE FRANCE 314 : adultes de juillet à septembre.

Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART dans les Pyrénées-orientales (1.03.3).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	******			
OBSERVATIONS	A							*	*****				
CYCLE PROPOSABLE													

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

** 288 ORTHOTYLUS VIRENS .... C M*

0420 Salix sp.

FAUNE DE FRANCE 318 : adultes en juillet et août - Ce Miride est cité du Massif du Mont-Dore, seconde quinzaine de juillet, par FAUVEL (RB 076, T. 1 : 51) [T 2432 - 1.04.3].

Miride non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******				
OBSERVATIONS	A							***					
CYCLE PROPOSABLE													

** 289 ORTHOTYLUS FLAVINERVIS .... C M*

0400 Populus nigra, 0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa

A. PERRIER 125 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 319 : adultes de juin à août.

Observations personnelles dans le secteur ligérien [T 0234 - 1.02.2] en fin juin. Ce Miride a été pris dans le secteur armoricain par R. CONSTANTIN en début juillet [T 1832 - 1.01.2].

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	*******				
OBSERVATIONS	A						****						
CYCLE PROPOSABLE													

** 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS .... L C M*

0350 Osiers, *0420 Salix sp., 9450 S. atrocinerea, 0470 S. caprea, 0490 S. incana, 0520 S. triandra, 0530 S. viminalis, 0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa*

A. PERRIER : adultes de juin à mi-août - FAUNE DE FRANCE : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes du début juin à la seconde quinzaine d'août avec 2 maxima de densité l'un de mi-juin au début juillet, l'autre de fin juillet à mi août. Ceci suggère la possibilité de deux générations en plaine bien que les larves n'aient été prises qu'en fin mai. En altitude, les adultes ont été observés à partir de la mi juillet

Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	******	******			
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L					***							
	A						****	** **	****				
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines (2 générations ?)	O	******	******	******	*******			******		*******	******	******	*******
	L					*****	**	****	**				
	A						*******	**	******				
Altitude (1 génération)	O	******	******	******	******	******	*******		****	******	******	******	******
	L						***	*****					
	A							*****	******				

C : haies, talus des bocages (intérieur et maritime)

** 291 ORTHOTYLUS INTERPOSITUS .... L C*

0500 Salix purpurea

Miride fort peu observé en France, pris une fois personnellement dans les Alpes de Haute-Provence [T 0908 - 2.07.2] à la mi juillet sur des Armoises. FAUNE DE FRANCE 320 : juillet et août.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	*****				
OBSERVATIONS								**					
CYCLE PROPOSABLE													

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

* *297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS .... L C*

0430 Salix alba, 0510 S. repens

A. PERRIER 126 : adultes en juin et août - FAUNE DE FRANCE 324 : adultes de juillet à octobre.

Massif armoricain : rares observations. Pris notamment sur le premier de ces Saules dans un sac en toile fine ayant entouré une branche entre le début juillet et le début septembre, sac dans lequel ce Miride a effectué son cycle depuis l'éclosion de l'oeuf.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
OBSERVATION MASSIF ARMORICAIN	A	...????????.
CYCLE PROPOSABLE		

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

* *318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS ..... L C M S*

0350 Osiers, *0420 Salix sp., 0460 S. aurita, 0470 S. caprea, 0490 S. incana, 0520 S. triandra, 0530 S. viminalis, 0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa, 0560 A. incana, 0570 A. viridis, 0580 A. viridis-suaveolens, 0590 Betula sp.*

A. PERRIER 124 : adultes de mi-juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 348 : adultes de juin à octobre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes observés du début juillet à la mi septembre, surtout en août. L'espèce a été prise par des pièges lumineux au début août et pendant la seconde quinzaine de ce mois (RB 071, T. 1 : 50). Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	****************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ **************************
	L	*******
	A	********************

C : haies,talus des bocages (intérieur et maritime)

* *326 PILOPHORUS CONFUSUS .... L C M*

0360 Saule nain, *0480 Salix fragilis, 0510 S. repens, 3600 Fraxinus angustifolia*

A. PERRIER 124 : adulte de fin mai à septembre - FAUNE DE FRANCE 355 : adultes de juin à août.

Peu d'observations personnelles : seconde quinzaine de juin (secteur ligérien, T 0234), mi juillet (larves et adultes) (Aveyron, 1.04.2 - T 0364).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	L	**
	A	** **
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ********************************
	L	*******
	A	*************

C :haies, talus du bocage de l'intérieur, lisières forestières-feuillus (b)

* *327 PILOPHORUS GALLICUS .... L C M S*

0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 0550 Alnus glutinosa.

FAUNE DE FRANCE 356 : adultes de juin à septembre. Miride encore peu connu, de description récente, observé personnellement en plusieurs régions, plus tardivement en montagne où des larves ont été prises en début septembre dans les Alpes (Dauphiné, T 0936 - 2.07.2 et 2.07.3). Des larves ont été observées à la mi juillet en Corse.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*******	********	*******	*******			
OBSERVATIONS	L							**		**			
	A							**		**			
CYCLE PROPOSABLE													
Plaines et collines	O	********	********	********	********	********	******	**	********	********	********	********	********
	L						*******						
	A						***	********	***				
Altitude	O	********	********	********	********	********	********	********	**	******	********	********	********
	L								*******				
	A								***	*******			

* *369 PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS ...... L C M*

0380 Populus sp.. Miride connu aussi en strate herbacée.

A. PERRIER 143 : adultes en juin et août *(0390 Populus alba, 0400 P. nigra)* - FAUNE DE FRANCE 408.

Non observé personnellement bien que considéré comme présent dans toute la France.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*******	********	*******	*******			
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

C : haies, talus des bocages (intérieur et maritime)

* *382 CAMPYLOMMA ANNULICORNIS .... L C*

0510 Salix repens

A. PERRIER 146 : adultes en août - FAUNE DE FRANCE 421 : adultes en juillet et en août.

Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******				
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

* *383 MONOSYNAMMA NIGRITULA .... L C*

0350 Osiers, 0360 Saule nain, *0420 Salix sp., 0510 S. repens.*

A. PERRIER 145 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 423 : adultes de juin à août.

Miride peu connu, non observé personnellement, pris par R. CONSTANTIN dans le Massif armoricain [T 2123 - 1.01.2] en fin juin.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	*******	*****				
OBSERVATIONS							**						
CYCLE PROPOSABLE													

* *384 MONOSYNAMMA BOHEMANI .... L C*

0350 Osiers, 0360 Saule nain, *0420 Salix sp., 0480 S. fragilis, 0510 S. repens.*

A. PERRIER 145 : adultes de fin mai à août - FAUNE DE FRANCE 424 : adultes de juin à août.

Massif armoricain : non observé. Les données régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	******				
OBSERVATIONS							**	***	*				
CYCLE PROPOSE													

* *391 STHENARUS ROTERMUNDI .... C M*

0390 Populus alba

A. PERRIER 147, FAUNE DE FRANCE 431 ; adultes de juillet à septembre.

Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART en plusieurs régions, plus tardivement en altitude (Briançonnais).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	*****			
OBSERVATIONS	A					*	*** *	*					
CYCLE PROPOSABLE													
Plaines et collies	O	*******	*******	*******	*******	****	**	*******	*******	*******	*******	*******	*******
	L					******							
	A					***	******	*					
Altitude	O	*******	*******	*******	*******	*******	*****	**	*******	*******	*******	*******	*******
	L						****	***					
	A							******	******	**			

C : haies,talus du bocage de l'intérieur

* *396 STHENARUS OCHRACEUS .... C*

0380 Populus sp.

A. PERRIER 147 : adultes en seconde quinzaine de juin et en juillet - FAUNE DE FRANCE 437 : adultes en juillet et en août.

Miride non observé personnellement, assez peu connu.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						****	******	*****				
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

C : haies,talus du bocage de l'intérieur

* *397 STHENARUS ROSERI .... L C*

0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 0430 S. alba, 3610 Fraxinus excelsior.

A. PERRIER 146 : adultes de la fin mai à juillet (observés en septembre dans le nord de la France) - FAUNE DE FRANCE 438 : adultes en juin et juillet.

Massif armoricain : larves observées en début juin et à la mi juin, adultes de la mi juin à la mi juillet. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* *****************************
	L	************
	A	*************************

C : haies,talus des bocages (intérieur et maritime)

* *415 PSALLUS BETULETI .... C*

0590 Betula sp.

A. PERRIER 138 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 457 : adultes de juin à août.

Espèce assez peu connue, prise dans le Massif armoricain et dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) en juin et au début juillet. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*************?????
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************* ************************************
	L	*******
	A	************

C : haies,talus du bocage de l'intérieur, lisières forestières-feuillus (a)

* *430 PSALLUS ALNI .... L C M*

0350 Osiers, 0360 Saule nain, 0370 Saule pubescent, *0420 Salix sp., 0430 S. alba, 0450 S. atrocinerea, 0550 Alnus glutinosa.*

A. PERRIER 141 : adultes de mai à octobre - FAUNE DE FRANCE : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes de la fin mai à la seconde quinzaine de septembre, avec deux périodes de plus grande densité, l'une en juin, l'autre en août, ce qui, avec la présence de larves en août suggère la possibilité de deux générations en plaines et collines. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	*************************
CYCLE PROPOSABLE	O	
	L	****** ******
	A	********* *************

C : haies, talus des bocages (intérieur et maritime

* *431 PSALLUS SCHOLTZI .... C M*

0550 Alnus glutinosa, 0560 A. incana

A. PERRIER 139, FAUNE DE FRANCE 473 : adultes de juin à septembre ("surtout dans les montagnes").

Espèce peu connue, rarement prise personnellement (mi juillet, amphithéâtre du Roussillon : [T 1109 - 3.09.2].

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS	A	**
CYCLE PROPOSABLE		

** 432 PSALLUS FALLENI .... C M*
0590 Betula sp., 0610 B. pubescens.

A. PERRIER 139 : adultes de la seconde quinzaine de juin à juillet -FAUNE DE FRANCE 474 : adultes de juillet à septembre. Massif armoricain

Massif armoricain : adultes pris de la fin juillet au delà de la mi septembre notamment par des pièges lumineux (RB 071, T. 1 : 50 (fin juillet, début août, mi août). Les autres observations s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	** **************************
	L	***********
	A	**************

** 433 PSALLUS ALNICOLA .... L C M*
0540 Alnus sp.

A. PERRIER 139 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 475 : adultes de juillet à septembre.

Miride fort peu observé personnellement : quelques captures dans l'amphithéâtre du Roussillon [T 1126 - 3.09.2], une capture (1 ♀) dans le Massif armoricain [T 1872 - 1.01.1].

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
OBSERVATIONS	A	* *
CYCLE PROPOSABLE		

** 439 PSALLUS FLAVELLUS .... L C*
3590 Fraxinus sp., 3600 F. angustifolia, 3610 F. excelsior

FAUNE DE FRANCE 479 : adultes en juin et en juillet. Ce Miride a été séparé de *440 P. lepidus* par STICHEL en 1933, les données concernant ce dernier peuvent intéresser les deux espèces. A. PERRIER 139 ne cite que la seconde.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes observés en juillet et en début août. Une prise par piège à succion en début août (1 ♂)(BB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** *********************************
	L	******
	A	*************

** 440 PSALLUS LEPIDUS .... L C*
0540 Alnus sp., 3590 Fraxinus sp., 3600 F. angustifolia, 3610 F. excelsior.

A. PERRIER 139, FAUNE DE FRANCE 480 : adultes en juin et en juillet comme pour l'espèce précédente.

Massif armoricain : adultes de mi juin au début juillet. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. Ce Miride est observé jusqu'en fin juillet en altitude.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******					
MASSIF ARMORICAIN	A						**	***					
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******							
	L					**	****						
	A						*****	******	*				

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

** 441 PSALLUS FOKKERI .... L C*
0400 Populus nigra
FAUNE DE FRANCE 480 : pris par J. PERICART en Corse, en juin.
Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						**						
CYCLE PROPOSABLE													

** 457 BRACHYARTHRUM LIMITATUM .... C*
0410 Populus tremula
A. PERRIER 137, FAUNE DE FRANCE 500 : adultes en juin.
Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****						
CYCLE PROPOSABLE													

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

** 463 PHYLUS PLAGIATUS .... C*
0560 Alnus incana
A. PERRIER 137 : adultes en juillet et en août - FAUNE DE FRANCE 507 : adultes de juin à août.
Miride très peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	******				
CYCLE PROPOSABLE													

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

Les Mirides énumérés ci-après sont habituels de plusieurs ou de nombreuses essences feuillues (voir p. 186) et sont régulièrement capturés sur les arbres des milieux humides.

017 DERAEOCORIS LUTESCENS (LCMS) : 0350 Osiers, *0420 Salix sp., 0530 S. viminaclis, 0550 Alnus glutinosa, 3600 Fraxinus angustifolia, 3610 F. excelsior - 043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCM) : 0450 Salix atrocinerea, 0530 S. viminalis, 0540 Alnus sp., 0590 Betula sp., 2000 Rhamnus frangula, 3610 Fraxinus excelsior - 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) :* 0350 Osiers, *0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 3610 Fraxinus excelsior - 089 P. LONGIPENNIS (LCM) : 0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 0550 Alnus glutinosa, 3610 Fraxinus excelsior - 094 P. REUTERI (LC) : 0380 Populus sp., 0450 Salix atrocinerea, 0540 Alnus sp., 3610 Fraxinus excelsior - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (LCMS) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0570 Alnus viridis, 2000 Rhamnus frangula - 168 LYGUS CONTAMINATUS (CMS) : 0540 Alnus sp., 0570 A. viridis, 0580 A. viridis-suaveolens, 0590 Betula sp. - 169 LYGUS VIRIDIS (CM) : 0530 Salix viminalis, 0540 Alnus sp., 0590 Betula sp. - 292 ORTHOTYLUS TE-*

NELLUS (LC) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 293 O. NASSATUS (LC) : 0540 Alnus sp., 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 295 O. PRASINUS (LCM) : 0440 Salix alba-vitellina, 0450 S. atrocinerea, 0530 S. viminalis, 2000 Rhamnus frangula - 323 PILOPHORUS CLAVATUS (LCM) : 0380 Populus sp., 0450 Salix atrocinerea, 0470 S. caprea, 0510 S. repens, 0530 S. viminalis - 414 PSALLUS AMBIGUUS (LCMS) : 0460 Salix aurita, 0470 S. caprea, 0530 S. viminalis, 0540 Alnus sp., 0550 A. glutinosa, 0570 A. viridis.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

092 PHYTOCORIS DIMIDIATUS (CM) : 0380 Populus sp., 3610 Fraxinus excelsior - 097 P. OBSCURUS (M) : 0490 Salix incana - 130 CALOCORIS SCHMIDTI (C) : 2000 Rhamnus frangula, 3590 Fraxinus sp. - 132 C. STYSI (LC) : 2000 Rhamnus frangula - 173 LYGUS LUCORUM (LCM) : 2000 Rhamnus frangula - 188 ORTHOPS CERVINUS (LCM) : 3590 Fraxinus sp. - 268 BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM (C) : 3600 Fraxinus angustifolia - 270 MALACOCORIS CHLORIZANS (LC) : 0540 Alnus sp. - 281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS (LC) - 324 PILOPHORUS PERPLEXUS (LCM) : 0540 Alnus sp. - 325 P. PUSILLUS (LCM) : 0450 Salix atrocinerea, 0540 Alnus sp. -

- 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (LCMS) : 3600 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 420 PSALLUS VARIABILIS (LCMS) : 0450 Salix atrocinerea, 2000 Rhamnus frangula - 421 P. PERRISI (LCM) : 0450 Salix atrocinerea - 423 b P. WAGNERI (LC) : 0450 Salix atrocinerea - 427 P. ALBICINCTUS (C) : 0510 Salix repens - 436 P. DIMINUTUS (LCMS) : 3610 Fraxinus excelsior - 437 P. VARIANS (LCM) : 0450 Salix atrocinerea - 446 P. LAPPONICUS (C) : 0510 Salix repens - 450 COMPSIDOLON SALICELLUM (LC) : 0450 Salix atrocinerea, 0510 S. repens.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

** 268 BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM (3600 Fraxinus angustifolia)* (FAUNE DE FRANCE 296 : adultes de juin à septembre)

ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

** 166 PLESIOCORIS MINOR* (FAUNE DE FRANCE 197 : sur les Saules des dunes du bord de mer) (Haies, talus littoraux p. 495)
** 434 PSALLUS SALICIS* (FAUNE DE FRANCE 475 : sur les Saules) (Non considéré ailleurs).

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

Deux végétaux arbustifs des zones humides en bordure des cours d'eau sont retenus ici pour leurs Mirides : *1670 Myricaria germanica, 3070 Hippophae rhamnoides*. Les Mirides du premier sont liés aussi aux Tamarins et seront étudiés avec ceux des haies et talus du littoral. Leur liaison avec cet arbuste leur permet de pénétrer plus ou moins loin dans les vallées.

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 109 PHYTOCORIS SINGERI .... C M S*
3070 Hippophae rhamnoides
FAUNE DE FRANCE 144 : adultes en juillet et août.
Miride peu observé, pris en fin août et début septembre.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******				
OBSERVATIONS	A								***				

* *315 GLOBICEPS CRUCIATUS* .... *L* <u>*C*</u> *M S*

3070 Hippophae rhamnoides

A. PERRIER 124 : adultes à partir de la mi juin et en août - FAUNE DE FRANCE 345 : adultes de juin à août.

Ce Miride s'observe en divers milieux sur des plantes herbacées, arbustives (Genêts, Genévriers), arborescentes (Saules, Pins). Il est pris en plaines et collines en juin et juillet, en altitude en août et au début septembre.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	******				
CYCLE PROPOSABLE													
Plaines, collines	O	******	******	******	******	*****		******	******	******	******	******	******
	L					**	*****						
	A						*****	******	***				
Altitude	O	******	******	******	******	******	******	******					
	L							***	***				
	A								*****	***			

* *404 ATRACTOTOMUS RHODANI* .... *C M S*

3070 Hippophae rhamnoides

A. PERRIER 142, FAUNE DE FRANCE 445 : adultes en juin et juillet.

Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART en fin mai et début juin, en plaines et collines, au début août en altitude.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******					
OBSERVATIONS													
Plaines et collines	A					***	***						
Altitude	A								**				

* *AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE* *[<u>C</u>]*

Les quatre espèces suivantes, observées sur *1670 Myricaria germanica,* sont des Mirides caractéristiques-examinées [*] dans le cadre des haies, talus littoraux : *508 Tuponia eckerleini, 512 T. brevirostris, 513 T. unicolor, 514 T. hippophaes.*

<u>MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE</u>

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0070 <u>POLYPODIACEES</u> : *0060 Osmunda regalis* - 0330 <u>CARYOPHYLLACEES</u> : *1310 Melandrium diurnum* - 0370 <u>RENONCULACEES</u> : *4120 Helleborus sp.* - 0400 <u>PAPAVERACEES</u> : *1480 Meconopsis cantabrica* - 0820 <u>OMBELLIFERES</u> : *3170 Angelica sp., 3190 A. sylvestris, 3230 Bupleurum graminifolium, 3270 Carum verticillatum, 3290 Chaerophyllum cicutaria, 3310 Cicuta virosa - 3560 Peucedanum ostruthium* - 1020 <u>LABIEES</u> : *4340 Lycopus europaeus, 4410 Mentha pulegium* - 1120 <u>COMPOSEES</u> : *5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica, 5070 A. aliaria, 5280 Bidens tripartita, 5790 Lactuca alpina* - 1280 <u>GRAMINEES</u> : *6460 Eragrostis pilosa.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 031 DICYPHUS ERRANS* .... *L C M S*

1310 Melandrium album

A. PERRIER 120 : fin mai-octobre - FAUNE DE FRANCE 65 : adultes de juin à octobre.

J'ai observé des larves pendant la dernière semaine de juin dans le Massif armoricain, de part et d'autre de la mi-août dans le secteur ligérien (Touraine : Richelieu et environs). Il y aurait ainsi deux générations pouvant se chevaucher, l'une adulte en juin et en juillet, l'autre de mi-août à fin octobre. Ce Miride a été pris par des pièges à succion en Bretagne (zone bocagère, jardin botanique)(RB 071, T. 1 : 50) de mi-juin au début juillet. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*** ***
	A	************ **************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** ***** *****************
	L	********** *****
	A	********* ******************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude, prairies mésophiles des plaines et collines, territoires rudéraux.

** 039 DICYPHUS GLOBULIFER* .... *L C M*

1310 Melandrium album

A. PERRIER 120 : fin mai-octobre (en région montagneuse) - FAUNE DE FRANCE : adultes (hibernent), larves en juin et juillet. Ce Miride a été récolté par J. PERICART en fin mai dans les Pyrénées atlantiques [T 1442 - 1.03.2], au début juin au Mont-Aigoual (Gard) [1.04.3] et au col de Millières (Pyrénées-orientales, amphithéâtre du Roussillon) [T 1131 - 3.09.2]. Il peut s'agir d'adultes sortis d'hibernation.

Je n'ai pas observé d'adultes en hiver, ni en Bretagne ni en Touraine. Dans ces régions les adultes se rencontrent de la fin juin à mi octobre. L'espèce a été prise comme *031 Dicyphus errans* par des pièges à succion, dans les mêmes localités, de la mi juillet à la fin août. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	L	***********
	A	************************ **********************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	************************
CYCLE PROPOSABLE	O	************
	L	***********
	A	****************************** **********************************

C : territoires rudéraux

** 142 CALOCORIS ALPESTRIS* .... *C M S*

1420 Helleborus sp., 3290 Chaerophyllum cicutaria, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica, 5070 A. alliaria, 5790 Lactuca alpina

A. PERRIER 105 : juillet, en montagne - FAUNE DE FRANCE : adultes en juillet et en août.

J'ai pris cette espèce en altitude (étages montagnard et surtout subalpin). Elle se rencontre aussi en stations mésophiles ombragées. Larves observées dans les Alpes (Mercantour : plusieurs localités, 3.12.3, 4.14.4) pendant la première quinzaine de juillet. Adultes pris en juillet et en août (Alpes, Massif central, Pyrénées).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** ***************************
	L	********
	A	***********

C territoires ombragés (c), prairies méso-hygrophiles en altitude, prairies mésophiles en altitude

** 167 LYGUS PABULINUS ....L C M S*

3230 Bupleurum graminifolium, 5070 Adenostyles alliaria

A. PERRIER 107 : fin juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 198 : 2 générations, oeufs hibernant dans les tissus des phanérophytes (oeufs de la première génération dans les "herbes").

Les données armoricaines et ligériennes sont en accord avec l'existence de deux générations : adultes de mi juin à la seconde quinzaine de septembre avec une densité plus grande en fin juin et au début juillet puis de part et d'autre de la mi août, présence de larves en fin juillet et au début août. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé. Les oeufs de la première génération sont à rechercher dans les tissus des plantes herbacées, même annuelles, fréquentées par ce Miride.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		deux générations annuelles
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	********************
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************** **** ***********************
	L	****** ******
	A	********* **************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

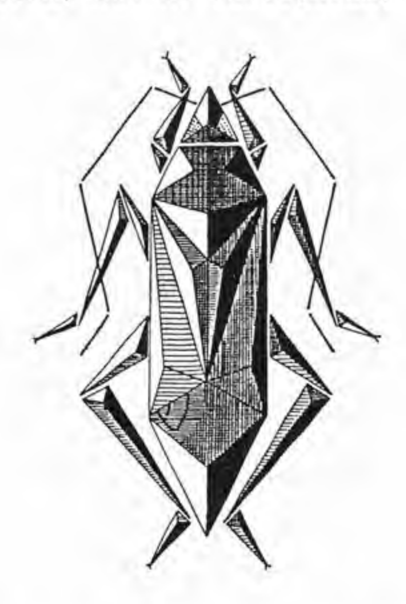
002 BRYOCORIS PTERIDIS (LCMS) : 0060 Osmunda regalis - 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCMS) : 3170 Angelica sp., 3190 A. sylvestris, 3270 Carum verticillatum, 3310 Cicuta virosa - 185 ORTHOPS KALMI (LCMS) : 3170 Angelica sp., 3270 Carum verticillatum - 191 ORTHOPS MONTANUS (CMS) : 3290 Chaerophyllum cicutaria - 425 PSALLUS ALPINUS (LCMS) : 4340 Lycopus europaeus, 4410 Mentha pulegium.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 1420 Helleborus sp. - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6460 Eragrostis pilosa - 061 S. LAEVIGATUM (LCMS) : 5280 Bidens tripartita - 072 TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM (C) : 6460 Eragrostis pilosa - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 1420 Helleborus sp. - 126 A. LINEOLATUS (LCMS) : 3270 Carum verticillatum, 5280 Bidens tripartita - 134 CALOCORIS BICLAVATUS (CMS) 3230 Bupleurum graminifolium - 141 C. AFFINIS (CMS) : Bupleurum graminifolium - 143 CA-C. NORVEGICUS (LCMS) : Helleborus sp., 5280 Bidens tripartita - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 3270 Carum verticillatum - 176 E. WAGNERI (CMSA) : 3270 Carum verticillatum, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : Mentha pulegium - 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS (CMS) : 3560 Peucedanum ostru-

thium - *367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMS) : 5280 Bidens tripartita, 4410 Mentha pulegium - 370 P. ARBUSTORUM (LCMS) : 1420 Helleborus sp., 5280 Bidens tripartita.*

REMARQUE : les Mirides suivants sont liés préférentiellement à la strate graminéenne : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 072 Trigonotylus coelestialium.*



2 - LES MIRIDES DU BORD DES MARAIS DE L'INTÉRIEUR

INTRODUCTION

La végétation recensée ici pour ses Mirides comprend de nombreuses plantes hydrophiles benthiques enracinées, à organes assimilateurs et reproducteurs aériens : Roseaux, petite et grande Massette, Scirpes, Jonc des Tonneliers, Laîches, diverses Graminées, Epilobes, Gaillets, Populage des marais. Cette végétation s'organise en ceintures d'amphiphytes et d'hélophytes qui, progressivement, passent aux tourbières, aux milieux terrestres comme les landes, les taillis à Aulnes et à Saules. Le contenu de ces ceintures varie suivant la localisation, les conditions pédologiques ...

Dans la zone de balancement des eaux s'observent diverses herbacées plus ou moins souvent exondées, surtout : *6120 Scirpus lacustris (C)* mais aussi : *6900 Juncus effusus (C), 6910 J. glaucus (C), 6940 J. sylvaticus (C), 6950 J. supinus* ainsi que : *0850 Polygonum amphibium (C), 0890 P. hydropiper (C), 2700 Lotus uliginosus (CMSA), 3010 Lysimachia vulgaris (C), 4340 Lycopus europaeus (C), 4380 Mentha aquatica (CM), 4550 Stachys palustris (C), 4720 Galium palustre (C), 6121 Eriophorum angustifolium (MS), 6480 Agrostis canina, 6650 Molinia coerulea ...* La bordure peut être occupée par des hélophytes de grande taille, tout particulièrement : *6090 Scirpus lacustris (LC), 6720 Phragmites sp. (LC), 6721 P. communis* ainsi que, entre autres : *3110 Epilobium parviflorum (C), 3810 Lysimachia vulgaris (C), 4340 Lycopus europaeus (C), 4550 Stachys palustris (C), 5280 Bidens tripartita (C), 5640 Eupatorium cannabinum (LC), 6040 Typha sp. (C), 6050 T. angustifolia (LC), 6060 Carex sp. (CMSA) ...*

Ces milieux, difficiles d'accès, sont toutefois peu explorés, du moins en ce qui concerne les Mirides.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

* VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES

0280 POLYGONACEES : *0850 Polygonum amphibium, 0880 P. bistorta, 0890 P. hydropiper, 0900 P. lapathifolium, 0910 P. persicaria, 0920 P. polystachium, 0930 P. taricum, 0970 Rumex alpinus, 0980 R. obtusifolium, 0990 R. sanguineus* - 0330 CARYOPHYLLACEES : *1230 Corrigiola littoralis, 1240 Cucubalus baccifer, 1300 Melandrium album* - 0370 RENONCULACEES : *1400 Caltha palustris, 1450 Ranunculus platanifolius* - 0400 PAPAVERACEES : *1480 Meconopsis cantabrica* - 0500 HYPERICACEES : *1850 Hypericum tetrapterum* - 0730 PAPILIONACEES : *2760 Melilotus parviflora* - 0770 ONAGRACEES : *3110 Epilobium parviflorum* - 0820 OMBELLIFERES : *3210 Anthriscus sylvestris, 3220 Astrantia major, 3500 Myrrhis odorata, 3530 Pastinaca sp., 3540 P. sativa* - 0860 PRIMULACEES : *3810 Lysimachia vulgaris* - 0960 BORAGINACEES : *3930 Symphytum sp., 3940 S. officinale* - 0980 SCROFULARIACEES : *4050 Odontites lutea* - 1020 LABIEES : *4270 Clinopodium vulgare, 4550 Stachys palustris* - 1050 RUBIACEES : *4662 Galium aparine, 4710 G. molugo-elatum* - 1080 DIPSACACEES : *4920 Succisa pratensis* - 1090 CAMPANULACEES : *4990 Phyteuma spicatum* - 1120 COMPOSEES : *5030 Achillea ptarmica, 5040 Adenos tyles sp., 5050 A. albifrons, 5080 A. alpina, 5530 Cirsium anglicum, 5580 Crepis taraxacifolia, 5600 Doronicum sp., 5680 Gnaphalium uliginosum, 5750 Hypochoeris sp., 5850 Petasites officinalis, 5870 Prenanthes purpurea, 5880 Pulicaria dysenterica* - 1270 CYPERACEES : 6051 Espèces non précisées, *6060 Carex sp., 6070 C. elongata, 6080 C. vesicaria, 6081 Scirpus sp., 6090 S. lacustris, 6110 S. michelianus, 6120 S. lacustris, 6121 Eriophorum angustifolium* - 1280 GRAMINEES : *6180 Agrostis canina, 6200 A. stolonifera, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6390 Calamagrostis epigeios, 6571 Glyceria fluitans, 6670 Phleum alpinum, 6850 Vulpia myuros* - 1290 JONCACEES : *6890 Juncus conglomeratus, 6900 J. effusus, 6910 J. glaucus, 6930 J. obtusifolius, 6940 J. sylvaticus, 6950 J. supinus, 6960 Luzula sp., 6970 L. desvauxii, 6990 L. sylvatica* - 1230 THYPHACEES : *6040 Typha sp., 6050 T. angustifolia.*

* PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]

** 029 DICYPHUS CONSTRICTUS .... C M S*

1300 Melandrium album

A. PERRIER 120 : adultes en août et septembre - FAUNE DE FRANCE 62 : adultes de juillet à septembre.

Miride encore assez peu connu, observé personnellement dans le Mercantour (2.07.3, 4.14.4) et dans le Béarn (4.15.4), en juillet, sur *1930 Geranium sp., 4210 Veronica sp.*

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	******	*****			
OBSERVATIONS	A							* **					

** 038 DICYPHUS GENICULATUS .... L C*

1240 Cucubalus baccifer

A. PERRIER 121 : adultes en mai et de juillet à octobre - FAUNE DE FRANCE 38 : adultes de juillet à septembre. La présence d'adultes à la mi avril dans le département des Landes (1.02.2) (Collection J. PERICART) suggère l'hibernation des adultes comme c'est le cas d'autres espèces du genre.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					****		*****	******	*****			
CYCLE PROPOSABLE	O					****	**						
	L						*****	***					
	A	******	******	******	******	*****		******	******	******	******	******	******

053 TERATOCORIS PALUDUM .... M S

6080 Carex vesicaria, 6121 Eriophorum angustifolium

FAUNE DE FRANCE 89 : Miride cité seulement du Vercors, adultes de juillet à septembre.

L'espèce a été prise en nombre personnellement en bordure du Lac de Charpal [T 2254, 1.03.3 ou 4.16.4] (Rieutort-de-Langon) pendant le dernier tiers de juillet 1984, sur les plantes citées.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	*****			
OBSERVATIONS	L							**					
	A							**					

** 057 TERATOCORIS ANTENNATUS .... L C*

6040 Typha sp., 6050 T. angustifolia, 6060 Carex sp., 6080 C. vesicaria, 6720 Phragmites sp., 6721 P. communis, 6870 Juncus sp., 6890 J. conglomeratus, 6900 J. effusus, 6910 J. glaucus

A. PERRIER 118 : adultes de fin juillet à août - FAUNE DE FRANCE 91 : adultes de juillet à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu) : larves pendant le dernier tiers d'août et au début septembre, adultes du début août à mi septembre. La capture (J. PERICART) d'adultes en seconde quinzaine de mai en bordure du Lac de Grandlieu (1.01.2), la présence de larves en fin août et au début septembre font penser à la possibilité de la présence de deux générations annuelles, la seconde apparaissant en seconde quinzaine d'août. L'hibernation des adultes n'est pas exclue. Ce Miride est parfois capturé en nombre sur les joncs, en particulier. Cependant, il tend à se cantonner à la base des plants et à fréquenter le niveau du sol, ce qui rend difficile son observation.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	*****			
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L								****				
	A					*			*****	********	**		
CYCLE PROPOSABLE	O					**	*****		*******				
	L						***	***	****	**			
	AH	*******	*******	*******	*******	*******	***		*	*******	*******	*******	******
	A1							******	*****				

C : bord des marais littoraux

** 058 STENODEMA CALCARATUM .... L C M*

6040 Typha sp., 6870 Juncus sp., 6890 J. conglomeratus, 6900 J. effusus, 6910 J. glaucus, 6930 J. obtusifolius, 6940 J. sylvaticus, 6950 J. supinus, 6960 Luzula sp., 6970 L. desvauxii ainsi que sur de nombreuses Graminées des milieux hygrophiles et mésophiles.

A. PERRIER 115-116 (y compris les variétés): février à décembre - FAUNE DE FRANCE 92 : 2 générations annuelles : la nouvelle en juillet et août, la seconde, qui hiberne, à partir de septembre. Plusieurs formes ou variétés sont décrites (WAGNER ET WEBER, FAUNE DE FRANCE, STICHEL 1957 : 567 ...) d'après la coloration. Ces formes, qui sont les suivantes, se succèdent au cours de l'année. Le premier nom est celui donné dans la Faune de France, le second celui proposé par STICHEL :

- *pallescens = aestiva :* variétés pales, peu assombries : jeunes imagos.
- *typica = Nominatform :* variétés plus colorées (jaune, jaune-ocracé, jaune-brunâtre) : imagos matures de la première génération (génération estivale).

- *grisescens = autumnalis :* variétés avec des bandes sombres.
- *fuscescens = furcata :* variétés assombries correspondant d'après la Faune de France aux individus de la génération allant hiberner.
- *virescens = verna :* variétés verdâtres à la sortie de l'hibernation. Pour la Faune de France cette coloration n'affecte que les femelles, la coloration des mâles continuant à s'assombrir. STICHEL ajoute la forme *rubricata* avec des teintes rougeâtres. Il s'agit vraisemblablement d'un stade avancé intermédiaire entre *typica* et *grisescens*.

Observations personnelles (Massif armoricain, secteur ligérien et diverses autres régions) :

- forme *pallescens :* après le début juin, jusqu'à la mi juillet (♂♀).
- forme *typica :* fin juin - début juillet au début septembre (♂♀).
- forme *grisescens :* seconde quinzaine de juillet à fin septembre (♂♀).
- forme *fuscescens :* uniquement des mâles attribuables à cette variété, observés jusqu'au début juillet (génération automnale précédente ayant hiberné) puis à partir d'octobre. Cependant, une tendance verdâtre se remarque aussi chez ces mâles, notamment dans la première partie de l'année.
- forme *virescens :* propre aux femelles sauf la remarque ci-dessus. La prise de teintes verdâtres montre des degrés : 1) présence de parties noirâtres (partie antérieure des cories, du scutellum et du pronotum) : fin mars à fin mai mais aussi en juillet jusqu'au début septembre - 2) légères traces verdâtres : fin avril au premier tiers de juillet - 3) forme typiquement verte : mi mai à fin juillet.

Le calendrier des ces formes ou variétés ne peut ainsi être présenté avec des créneaux séparés les uns des autres. Leur emboitement, leur recouvrement traduit le chevauchement des générations et peut être aussi des décalages plus ou moins prononcés entre les régions de plaine et de montagne (étage montagnard). Il pourrait être affiné par des élevages.

```
Calendrier                 | . 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE         A |
pallescens                 |                                    ************
typica                     |                                          ***********
grisescens                 |                                                 **********
virescens (♀)              |                       *************
fuscescens                 |****************************                         ****************
OBSERVATIONS             A |
pallescens (♂♀)            |                                ********
typica (♂♀)                |                                    **************
griscens (♂♀)              |                                         ***************
fuscescens (♂ )            | *************************************                ******************
virescens 1 (♀)            |                ***************       **********
virescens 2 (♀ )           |                      *****************
virescens 3 (♀ )           |                           ***************
                         L |                            ****    ****
CYCLE PROPOSABLE        O1 |                         ******
                        L1 |                            ******
                        A1 |                               ***********
                        O2 |                                  ******
                        L2 |                                      ******
                        A2 | ******************************        ***********************************
```

Ce Miride a été pris à plusieurs reprises par des piégeages (RB 071, T. 1 : 50) : pièges colorés (quelques captures entre avril et fin août, 80 % de ♂), pièges lumineux (nombreuses captures, surtout en fin juillet et début août avec 90 % de ♂) pièges à succion (captures régulières de la seconde quinzaine de mars à la fin août avec un maximum fin mars et début avril et un autre en fin juillet et avec 80 % de ♂). Ces maxima correspondent à la reprise d'activité à la sortie de l'hibernation puis à une activité importante des individus de la génération estivale.

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines, prairies mésophiles des plaines et collines

* *061 STENODEMA LAEVIGATUM .... L C M S*

1850 Hypericum tetrapterum, 6040 Typha sp., 6060 Carex sp., 6070 C. elongata, 6080 C. vesicaria, 6081 Scirpus sp., 6090 S. lacustris, 6100 S. maritimus, 6110 S. michelianus, 6120 S. palustris, 6121 Eriophorum angustifolium, 6200 Agrostis stolonifera, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6390 Calamagrostis epigeios, 6870 Juncus sp., 6890 J. conglomeratus, 6900 J. effusus, 6910 J. glaucus, 6930 J. obtusifolius, 6940 J. sylvaticus, 6950 J. supinus, 6960 Luzula sp.

A. PERRIER 116 : forme type : mai-octobre, novembre-janvier, forme *virescens :* mai-juin, forme *grisescens :* avril, juillet-août - FAUNE DE FRANCE 96 : une génération annuelle hibernant et apparaissant à la mi juillet.

Des formes ou variétés se succédant au cours de l'année sont décrites ici aussi. Elles passent de l'une à l'autre progressivement mais ce phénomène est étalé dans le temps. Leur séparation n'est pas toujours évidente mais leur calendrier est simplifié par l'absence d'une deuxième génération. Dans le Massif armoricain et dans l'étage collinéen en diverses régions la forme la plus pale *-albicans* - est observée de la fin juin à la fin juillet (apparition de la nouvelle génération), la forme *pallescens* de mi juillet au début octobre, les formes plus colorées, avec parfois des teintes rougeâtres *-sulphurella, typica* puis *grisescens* - à partir du début octobre. La forme *grisescens* s'observe jusqu'en avril. La forme *virescens (♀)* (sortie de l'hibernation) se rencontre de la fin avril à juillet et la forme *melas (♂)* (sortie de l'hibernation), en avril. Il y a, comme chez *S. calcaratum,* une prise progressive de la teinte verte chez les femelles notamment au niveau des nervures de la membrane : vertes, vertes et rougeâtres, rougeâtres, brunâtres. Ce Miride a été capturé par des pièges mais en très petit nombre (RB 071, T. 1 : 50) (pièges lumineux : début octobre ; pièges à succion début mai et début juin). Il est peu observé en altitude : présent dans l'étage montagnard, rarement dans l'étage subalpin, il y est remplacé, comme *S. calcaratum* par *S. holsatum* puis par *S. algoviense, S. sericans.*

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	**
albicans (♂ ♀)	A	******
pallescens (♂ ♀)	A	*****************
sulphurella + typica (♂ ♀)	A	***** ******************
grisescens (♂ ♀)	A	*********************** *****************
virescens (♀)	A	*******************
melas (♂)	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	******
	L	********
	AH	************************************ ************
	A	*****************************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines, prairies mésophiles des plaines et collines

* *064 STENODEMA HOLSATUM .... C M S A*

4990 Phyteuma spicatum, 6200 Agrostis stolonifera, 6670 Phleum alpinum, 6930 Juncus obtusifolius, 6940 J. sylvaticus, 6950 J. supinus, 6960 Luzula sp., 6970 L. desvauxii, 6990 L. sylvatica.

A. PERRIER 117 : adultes de mi juin à octobre - FAUNE DE FRANCE 98 : les adultes hibernent, la nouvelle génération apparait en mai. De nombreux auteurs (catalogues, faunes) citent ce Miride de localités de la plaine et de l'étage collinéen. Si effectivement il s'observe dans cet étage, c'est le plus souvent vers la limite avec l'étage montagnard. C'est une espèce d'altitude, rencontrée surtout dans l'étage montagnard, l'étage subalpin et même alpin. Les données concernant les localités situées en plaines n'ont pas été prises en compte dans la cartographie. Les observations montrent un décalage entre les secteurs alpien, pyrénéen et du Massif central (Domaine des hautes montagnes). Par suite du chevauchement des générations, les femelles, qui seules, semble-'il, hibernent sont ob-

servables tout au long de l'année tandis que les mâles ne l'ont été que de mi juillet à mi septembre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	AH	************************** ******************
	A	********************************
OBSERVATIONS	♂	************
	♀	** ****************
CYCLE PROPOSABLE secteurs pyrénéen et du Massif central	O	******
	L	******
	AH	*********************************** *****************
	A	********************************
secteur alpien	O	******
	L	******
	AH	************************************** ******************
	A	**************

C : prairies méso-hygrophiles en altitude, prairies mésophiles en altitude, pelouses subalpines et alpines

** 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS .... L C M S*

6050 Typha angustifolia, 6060 Carex sp., 6070 C. elongata, 6080 C. vesicaria, 6081 Scirpus sp., 6090 S. lacustris, 6110 S. michelianus, 6120 S. palustris, 6121 Eriophorum angustifolium, 6200 Agrostis stolonifera, 6930 Juncus obtusifolius, 6940 J. sylvaticus, 6950 J. supinus, 6960 Luzula sp., 6970 L. desvauxii.

A. PERRIER 117 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 103 : 1 génération (les oeufs hibernent), adultes (dans les montagnes) de juin à août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : larves observées pendant la seconde quinzaine de juin, adultes de la mi juin à la mi juillet. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé. Il faut noter un décalage entre plaines-collines et altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	******
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	******************************** **********************************
	L	******
	A	*********
Altitude	O	************************************ ****************************
	L	******
	A	**********

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude, prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude

** 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS .... C M S*

5600 Doronicum sp., 5850 Petasites officinalis, 5870 Prenanthes purpurea

A. PERRIER 104 : adultes en juin et juillet "en région montagneuse au dessus de 1100 m, sur les buphthalmum dans les pâturages" - FAUNE DE FRANCE 163 : espèce boréo-montagnarde, adultes en juin et juillet.

Observations : ce Miride des étages montagnard et subalpin, connu aussi de milieux méso-hygrophiles ombragés, a été pris dans les Alpes de la fin juillet au début septembre (pendant la seconde quinzaine de juillet dans le Vercors, à des altitudes plus faibles), à la mi août en Auvergne. Ce Miride peut avoir été confondu avec *132 C. stysi (= sexnotatus)* cependant distinct.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 .08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	**********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** ********************************
	L	***********
	A	******************

C : prairies méso-hygrophiles en altitude

* *309 CYRTORRHINUS CARICIS .... C*

6051 Cypéracées non précisées, *6870 Juncus sp.*

A. PERRIER 125 : en juin sur les buissons - FAUNE DE FRANCE 337 : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain : une seule capture sur des joncs en bordure d'étang [T 2000, 1.01.2].

Ce Miride reste fort peu connu du fait de sa faible taille et de sa prédilection pour les végétaux des marais (sur et au pied des plants) dans des milieux d'accès et de prospection peu aisés.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATION	A	*
CYCLE PROPOSABLE		

* *458 TYTTHUS PYGMAEUS .... L C*

6040 Typha sp., 6051 Cypéracées non précisées, *6870 Juncus sp.*, *6890 J. conglomeratus*

A. PERRIER 125 : très rare - FAUNE DE FRANCE 501 : adultes de juillet à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu) : adultes observés du début juin à mi octobre avec deux maxima, l'un de mi juin à mi juillet, l'autre à partir de la fin août. Des larves ont été récoltées, d'une part en début juin, d'autre part en début juillet. Il y aurait ainsi deux générations annuelles mais il faut tenir compte de la difficulté d'observation de cette espèce qui tend à se cantonner à la base des plantes (Joncs ...) et au niveau du sol dans des milieux difficiles d'accès. De plus, ce Miride est de fort petite taille (à peine 3 mm).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	** **
	A	******** ***********
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** ****** **************************
	L	****** ******
	A1	*********
	A2	******************

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

030 DICYPHUS EPILOBII (LCM) : 1240 Cucubalus baccifer - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 3110 Epilobium parviflorum, 3810 Lysimachia vulgaris - 039 D. GLOBULIFER (LCMS) : 1300 Melandrium album, 3500 Myrrhis odorata - 142 CALOCORIS ALPESTRIS (CMS) : 1400 Caltha palustris, 1450 Ranunculus platanifolius, 3500 Myrrhis odorata, 5040 Adenostyles sp., 5050 A. albifrons, 5850 Petasites officinalis, 6990 Luzula sylvatica - 167 LYGUS PABULINUS (LCMS) : 5080 Adenostyles alpina, 5850 Petasites officinalis, 5870 Prenanthes purpurea - 184 ORTHOPS BASALIS (LCMS) :

3220 Astrantia major - 185 *O. KALMI* *(LCMS) : 0920 Polygonum polystachium, 1850 Hypericum tetrapterum - 191* *O. MONTANUS* *(CMS) : 0930 Polygonum tataricum, 0970 Rumex alpinus.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 *DERAEOCORIS RUBER* *(LCMS) : 1480 Meconopsis cantabrica, 3220 Astrantia major, 3930 Symphytum sp., 3940 S. officinale - 121* *ADELPHOCORIS SETICORNIS* *(LCMS) : 0910 Polygonum persicaria, 1480 Meconopsis cantabrica, 4662 Galium aparine, 5880 Pulicaria dysenterica - 126* *A. LINEOLATUS* *(LCMS) : 0980 Rumex obtusifolium, 5680 Gnaphalium uliginosum,* diverses Cypéracées - *143* *CALOCORIS NORVEGICUS* *(LCMS) : 1480 Meconopsis cantabrica - 151* *HADRODEMUS M-FLAVUM* *(LCMS) : 0980 Rumex obtusifolium, 0990 R. sanguineus, 3110 Epilobium parviflorum, 3220 Astrantia major, 5870 Prenanthes purpurea - 175* *EXOLYGUS RUGULIPENNIS* *(LCMS) : 0850 Polygonum amphibium, 0890 P. hydropiper, 0900 P. lapathifolium, 0910 P. persicaria, 0920 P. polystachium, 0930 P. tataricum, 1230 Corrigiola littoralis, 1850 Hypericum tetrapterum, 3540 Pastinaca sativa, 4662 Galium aparine, 5530 Cirsium anglicum, 5580 Crepis taraxacifolia, 5680 Gnaphalium uliginosum, 5750 Hypochaeris sp., 5850 Petasites officinalis, 5880 Pulicaria dysenterica - 176* *EXOLYGUS WAGNERI* *(CMS) : 0880 Polygonum bistorta, 0930 P. tataricum, 0970 Rumex alpinus, 0990 R. sanguineus, 4270 Clinopodium vulgare, 6990 Luzula sylvatica - 177* *EXOLYGUS PRATENSIS* *(LCMS) : 0850 Polygonum amphibium, 0890 P. hydropiper, 0900 P. lapathifolium, 0920 P. polystachium, 0970 Rumex alpinus, 1230 Corrigiola littoralis, 5530 Cirsium anglicum, 5580 Crepis taraxacifolia, 5750 Hypochaeris sp., 5880 Pulicaria dysenterica - 200* *POLYMERUS NIGRITUS* *(LCMS), 201* *P. HOLOSERICEUS* *(CMS), 207* *P. PALUSTRIS* *(C), 208* *P. UNIFASCIATUS* *(LCMS), 209* *CHARAGOCHILUS GYLLENHALI* *(LCMS) : 4662 Galium aparine, 201* *POLYMERUS HOLOSERICEUS* *(CMS) : 4710 Galium molugo-elatum 210* *CHARAGOCHILUS WEBERI* *(LCM) : 4050 Odontites lutea 211* *CAPSUS ATER* *(LCMS) : 5750 Hypochaeris sp., 6060 Carex sp., 6070 C. elongata, 6080 C. vesicaria, 6081 Scirpus sp., 6090 S. lacustris, 6110 S. michelianus, 6120 S. palustris, 6121 Eriophorum angustifolium, 6390 Calamagrostis epigeios - 367* *PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI* *(LCMS) : 0990 Rumex sanguineus, 4270 Clinopodium vulgare, 4920 Succisa pratensis, 5530 Cirsium anglicum, 5680 Gnaphalium uliginosum - 370* *PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM* *(LCMS) : 1300 Melandrium album, 1480 Meconopsis cantabrica, 3210 Anthriscus sylvestris, 3220 Astrantia major, 4270 Clinopodium vulgare, 4662 Galium aparine, 6390 Calamagrostis epigeios - 413* *PSALLUS ANCORIFER* *: 5030 Achillea ptarmica,* ainsi que : *126* *ADELPHOCORIS LINEOLATUS*, *143* *CALOCORIS NORVEGICUS*, *175* *EXOLYGUS RUGULIPENNIS*, *177* *E. PRATENSIS*.

REMARQUE 1 : les Mirides suivants sont liés préférentiellement à la strate graminéenne : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 064 S. holsatum, 068 Megaloceroea recticornis, 211 Capsus ater.*

REMARQUE 2 : *029 Dicyphus constrictus, 052 Teratocoris paludum, 064 Stenodema holsatum, 131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris, 191 Orthops montanus* sont observés préférentiellement, voire exclusivement en altitude (étages montagnard et subalpin, parfois alpin).

** MIRIDE PEU CONNU*

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

** 210 CHARAGOCHILUS WEBERI* (p. 284)

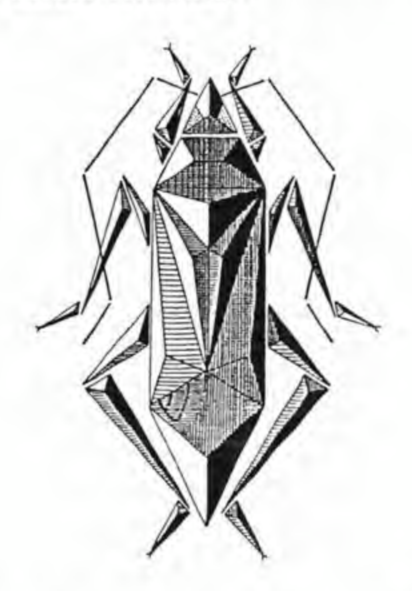
FAUNE DE FRANCE 237 : adultes en juin puis de septembre à novembre. Observations personnelles en juillet et août, en Isère et surtout dans l'Amphithéâtre du Roussillon (Pyrénées-orientales). Ce Miride est très voisin de *209 Charagochilus gyllenhali* dont il est difficile à séparer. Il est présent aussi sur les Gaillets des friches sur sol calcaire (p. 401).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***** *****************
OBSERVATIONS	A	******* *
CYCLE PROPOSABLE		

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Quelques uns des Mirides de la strate herbacée fréquentent aussi, parfois préférentiellement, les niveaux inférieurs : base des plantes, surface du sol, où ils sont difficilement observables. Ces végétaux sont principalement les Joncs, Carex, Typha, des Graminées diverses.

Ce sont les espèces suivantes : *053 Teratocoris paludum, 057 T. antennatus* (connu aussi du bord des marais littoraux p. 287), *309 Cyrtorrhinus caricis, 458 Tytthus pygmaeus* (connu aussi du bord des marais littoraux).



3 - LES MIRIDES DU BORD DES MARAIS LITTORAUX

INTRODUCTION

Les milieux pris en compte ici sont les divers marais littoraux, marais saumâtres, marais salants, sansouires, oeillets des salines, lagunes ... : *"Les végétations des marais saumâtres possèdent une composition intermédiaire entre les végétations continentales et halophiles. Elles subissent une salinité variable, selon le biotope, dans l'espace et dans le temps"* CORILLION 1971 : 164, RB, T. 1 : 600).

Le principal caractère de cette végétation est l'halophilie, que les plantes soient des halophytes obligatoires comme les Salicornes, Soudes, Obiones, la Lavande de mer ... ou facultatives tels le Scirpe maritime, des Roseaux ... Suivant la nature des sols (limoneux, sableux, sablo-vaseux), ce seront les Arroches, des Roseaux, le Scirpe maritime, les Salicornes, Obiones, Soudes, Laîches, le Jonc maritime ... Nombre de ces plantes sont des Chénopodiacées (= Salsolacées) et beaucoup d'entre elles sont succulentes et/ou possèdent des souches ligneuses, parfois stolonifères.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0290 CHENOPODIACEES : *1020 Atriplex sp., 1140 Obione portulacoides, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1190 Salsola soda* - 1120 COMPOSEES : *5230 Artemisia gallica, 5240 A. maritima* - 1230 TYPHACEES : *6050 Typha angustifolia* - 1270 CYPERACEES : *6100 Scirpus maritimus* - 1280 GRAMINEES : 6130 espèces non précisées, *6720 Phragmites sp.* - 1290 JONCACEES : *6920* Juncus maritimus.

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 055 TERATOCORIS SAUNDERSI .... L*

0550 Phragmites communis, 6920 Juncus maritimus

FAUNE DE FRANCE 89 : espèce non citée de France (présence possible), adultes de la mi juillet à l'automne.

Massif armoricain : quelques captures pendant la première quinzaine de juillet (larves et adultes) au pied des joncs maritimes d'anciennes salines et de marais côtiers sur la côte nord de la Bretagne [T 1839, T 1930]. Seulement des femelles ont été capturées jusqu'à ce jour dans ces localités.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	*****	*****	****		
MASSIF ARMORICAIN	L							***					
	A							***					
CYCLE PROPOSABLE													

** 180 EXOLYGUS MARITIMUS .... L C*

1020 Atriplex sp., 1140 Obione portulacoides.

FAUNE DE FRANCE 210 : 2 générations annuelles, les adultes hibernent.

Massif armoricain : cette espèce, de description relativement récente, est fréquemment observée sur le littoral de la Bretagne. Les larves se remarquent en juillet alors que se chevauchent la génération ayant hiberné et la génération estivale. Un maximum de densité des adultes en juillet puis un autre en semptembre sont en accord avec la présence de deux générations bien que des larves n'aient jusqu'à maintenant été observées qu'en fin juin et première quinzaine de juillet. Des individus hibernant ont été pris en hiver dans les litières de landes littorales, sous les Ericacées (surtout sous *3660 Calluna vulgaris*). L'espèce a été capturée en août par des pièges lumineux placés en landes littorales et en landes de l'intérieur (à 20 km du littoral).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****	*****	*****	*****	*****	****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
MASSIF ARMORICAIN	L						**	***					
	A1							*****	*****				
	A2	*****	*****	*****	*****	*****	***		***	*****	*****	*****	*****
CYCLE PROPOSABLE	O						****	***	*****				
	L						***	***	***	***			
	A1							*****	*****	*			
	A2	*****	*****	*****	*****	*****	***			**	*****	*****	*****

C : dunes, haies, talus littoraux

* *372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS .... L*

5240 Artemisia maritima

FAUNE DE FRANCE 412 : espèce de description récente, fort peu connue (adultes de juin à août, "probablement 2 générations annuelles").

Miride non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
CALENDRIER PROPOSABLE		

C : dunes, haies, talus du bocage maritime

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

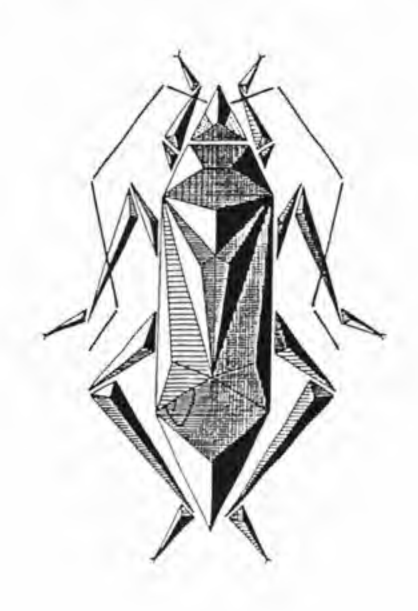
057 TERATOCORIS ANTENNATUS (LC) : 6050 Typha angustifolia, 6100 Scirpus maritimus, 6721 Phragmites sp., 6920 Juncus maritimus - 306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI (L) : 1140 Obione portulacoides, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1190 Salsola soda - 307 O. PALUSTRIS (L) : 1150 Salicornis sp., 1160 S. fruticosa - 458 TYTTHUS PYGMAEUS (LC) : 6050 Typha angustifolia, 6920 Juncus maritimus - 505 HADROPHYES SULPHURELLA (LC) : 1150 Salicornis sp., 1160 S. fruticosa.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6721 Phragmites communis - 066 NOTOSTIRA ERRATICA (LCM), 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 6920 Juncus maritimus - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMS) : 1140 Obione portulacoides - 177 EXOLYGUS PRATENSIS, 185 ORTHOPS KALMI, 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS, 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS : 1020 Atriplex sp.

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Les Mirides suivants appartiennent à la strate herbacée (voir ci-dessus) et sont fréquents dans les niveaux inférieurs, à la base des Joncs, parfois des Obiones et sur le sol, entre les plants : *055 Teratocoris saundersi, 057 T. antennatus, 458 Tytthus pygmaeus* (ces deux derniers s'observent aussi en bordure des marais de l'intérieur, dans les mêmes conditions), *306 Orthotylus moncreaffi* pris de même sur le schorre.



4 - LES MIRIDES DES FOSSÉS HUMIDES

INTRODUCTION

Les fossés humides avec une végétation hygrophile et/ou méso-hygrophile, se rencontrent un peu partout, dans les divers niveaux ou étages. Ils sont habituels au pied de nombreux talus des bocages et ont fait l'objet d'une étude préliminaire (EHANNO 1976, RB 065, T. 1 : 50), en bordure des prairies, de banquettes prairiales au long des chemins, en lisière de forêts ... Les végétaux de tels milieux ont souvent une large distribution. Ceux qui sont indiqués ci-dessous pour leurs Mirides ont été explorés surtout dans l'étage des plaines et collines mais certains l'ont été jusque dans l'étage montagnard. C'est le cas de : *0030 Athyrium filix-femina, 0050 Dryopteris filix-mas, 0091 Thelypteris dryopteris*. D'autres l'ont été jusque dans l'étage subalpin : *1930 Geranium sp., 1950 G. robertianum* et même alpin : *4400 Mentha longifolia*.

Ces plantes s'observent aussi dans d'autres milieux humides ou mésophiles comme des prairies, la bordure des marais, les sous-bois ombragés et frais ... Celles qui sont prises en compte ici ont été plus fréquemment examinées dans les fossés humides, à leur base comme les Spirées, Epilobes, Oenanthes, Menthes, Eupatoires ou sur leurs flancs comme les Fougères, Géraniums, Gaillets ... ...

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0070 POLYPODIACEES : *0030 Athyrium filix-femina, 0050 Dryopteris filix-mas, 0070 Polypodium vulgare, 0091 Thelypteris dryopteris, 0100 Thelypteris palustris* - 0330 CARYOPHYLLACEES : *1290 Lychnis sp.* - 0550 GERANIACEES : *1930 Geranium sp., 1950 G. robertianum* - 0720 ROSACEES : *2260 Filipendula ulmaria, 2420 Spirea aruncus* - 0740 LYTHRACEES : *3040 Lythrum salicaria* - 0770 ONAGRACEES : *3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum* - 0820 OMBELLIFERES : *3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium, 3510 Oenanthe aquatica, 3520 O. crocata* - 0980 SCROFULARIACEES : *4100 Scrofularia aquatica* - 1020 LABIEES : *4370 Mentha sp., 4380 M. aquatica, 4390 M. arvensis, 4400 M. longifolia, 4420 M. rotundifolia, 4430 M. rotundifolia-insularis* - 1050 RUBIACEES : *4720 Galium palustre, 4770 G. strictum* - 1120 COMPOSEES : *5640 Eupatorium cannabinum.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 001 MONALOCORIS FILICIS .... L C M S*

0030 Athyrium filix-femina, 0050 Dryopteris filix-mas, 0070 Polypodium vulgare, 0091 Thelypteris dryopteris, 0100 Thelypteris palustris

A. PERRIER 119 : adultes de mai à octobre - FAUNE DE FRANCE 30 : adultes (hibernent) de la nouvelle génération à partir de juin.

Massif armoricain : adultes régulièrement observés après la mi juin jusqu'à la mi septembre. La récolte d'individus immatures en septembre suggère l'existence possible de deux générations, ainsi qu'un maximum d'adultes en seconde quinzaine de juin et première quinzaine de juillet et un autre en septembre. L'espèce a été prise par piégeages (RB 071, T. 1 : 50) : plateaux colorés (quelques prises en août et pendant la première quinzaine de septembre), pièges à succion (de la seconde quinzaine de mai à la mi juillet, avec surtout des femelles et seulement quelques mâles. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************** ***
MASSIF ARMORICAIN	A	******************************
CYCLE PROPOSABLE		
1 génération	O	***********
	L	************
	A	************************* **
2 générations	O	****** ******
	L	********* *********
	A1	******************
	A2	************************* *****************************

C : territoires ombragés (c), landes (littoral, plaines et collines, altitude)

* *002 BRYOCORIS PTERIDIS............... L C M*

0030 Athyrium filix-femina, 0050 Dryopteris filix-mas, 0070 Polypodium vulgare, 0091 Thelypteris dryopteris, 0100 Thelypteris palustris.

A. PERRIER 119 : adultes de juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 31 : adultes de juillet à octobre.

Massif armoricain : adultes observés du dernier tiers de juin à la mi septembre (surtout des brachyptères). Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé. Un décalage du cycle avec l'altitude est probable (nombreux individus observés en altitude dans les Pyrénées atlantiques (Béarn) [T 0152 - 1.03.3] en début juillet, principalement brachyptères).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN	A	********************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ********************************
	L	**********
	A	*************************

C : territoires ombragés (b), landes (littoral, plaines et collines, altitude)

* *030 DICYPHUS EPILOBII .... L C M*

1290 Lychnis sp., 1950 Geranium robertianum, 3900 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum, 5640 Eupatorium cannabinum

A. PERRIER 120 : adultes de mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 64 : adultes de juillet à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : des larves ont été observées à deux époques éloignées : dernier tiers de juillet, fin août - début septembre. Les adultes y ont été pris de fin juin à fin septembre. Cette longue présence des adultes s'accorde avec la floraison très étalée des Epilobes. La présence des larves à deux époques éloignées et celle de deux maxima d'adultes, l'un en fin juin - juillet, l'autre en fin août - début septembre, suggèrent l'existence de deux générations.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*** ***
	A	********************
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** ****** **********************
	L	*********** *****
	A1	************
	A2	******

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *036 DICYPHUS BOLIVARI .... C*

3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum

FAUNE DE FRANCE 68 : espèce prise par A. PERRIER (Albi). Le catalogue de cet auteur, p. 120, indique : *Dicyphus x* .... Il peut s'agir de ce Miride observé d'avril à novembre sur l'Epilobe et "sous les détritus végétaux dans les lieux humides où Epilobium abonde : Issards (Albi)". L'espèce a été récoltée en Corse par J. PERICART. Ce Miride est fort peu connu. Il hiverne peut être à l'état adulte. Le cycle proposé est très interrogatif.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**
CYCLE PROPOSABLE	O	******* ******
	L	****** *******
	AH	************************** ********
	A1	**************
	A2	*****************************

* *124 ADELPHOCORIS DETRITUS .... C M*

3090 Epilobium sp.

(A. PERRIER 103) - FAUNE DE FRANCE 157 : adultes en juillet et en août.

Observations personnelles : début septembre dans les Alpes [T 0936, 2.07.2/3] sur *Clinopodium vulgare* (prise sans doute fortuite sur cette plante). Ce Miride reste fort peu connu.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************
ALPES, 1000 m	A	**

* *173 LYGUS LUCORUM .... L C M*

5640 Eupatorium cannabinum

A. PERRIER 107 : adultes de mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 204 : adultes de juin à août.

Massif armoricain et secteur ligérien : les premiers adultes sont observés au début de juillet, les derniers à la mi septembre. Les autres observations régionales s'inscrivent dans ce créneau.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	***************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** ******************************
	L	**********
	A	*******************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *183 ORTHOPS CAMPESTRIS .... L C M S*

3450 Heracleum sphondylium, 3510 Oenanthe aquatica, 3520 O. crocata

A. PERRIER 109 : adultes observés de mars à novembre, en mars sur le Lierre - FAUNE DE FRANCE 214 : une génération annuelle, les adultes hibernent.

Les observations dans le Massif armoricain et dans le secteur ligérien confirment l'hibernation des adultes (capturés pendant la seconde quinzaine d'avril) ainsi que celles effectuées en altitude (adultes observés à la mi mai en Auvergne) (1.04.3). D'après ces observations et d'autres en diverses régions, la nouvelle génération apparaît vers la fin de juin.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************************** **
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	*********** *********************
CYCLE PROPOSABLE	O	***** *****
	L	******** ********
	AH	********************************* **********
	A	***

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *184 ORTHOPS BASALIS .... L C M S*

3450 Heracleum sphondylium, 3520 Oenanthe crocata

FAUNE DE FRANCE 214 : adultes (hibernent) à partir de juillet (nouvelle génération).

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : les adultes qui hibernent ont été observés à la mi avril, jusqu'au début juin, la nouvelle génération à partir de juillet. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. Cependant cette espèce, voisine de *185 O. kalmi* (pour laquelle STICHEL 1958 : 729-732 ne décrit pas moins de 16 variétés d'après la coloration et la localisation des espaces sombres) a sans doute été souvent confondue avec ce Miride.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************** **************************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	************ ********************
CYCLE PROPOSABLE	O	********
	L	*******
	A	****************************** ***************************************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *185 ORTHOPS KALMI .... L C M S*

2260 Filipendula ulmaria, 3450 Heracleum sphondylium, 3510 Oenanthe aquatica, 3520 O. crocata

A. PERRIER 109 : adultes de février à novembre sur le Génévrier en novembre, sur le Lierre en février) - FAUNE DE FRANCE 215 : une génération annuelle, les adultes hibernent.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : les adultes en hibernation ont été observés à la mi avril, les adultes de la nouvelle génération apparaissent pendant la seconde quinzaine de juin et s'observent sur les plantes jusqu'à fin novembre. Cependant la prise de larves de part et d'autre de la mi août suggère la présence d'une seconde génération estivale qui apparaîtrait vers la fin août. L'espèce est prise par divers pièges de la première quinzaine de mai (♂, ♀) à la seconde quinzaine d'octobre. Des mâles sont surtout capturés, tout particulièrement par les pièges lumineux (RB 071, T. 1 : 50). Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************* **************************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	**** **
	A	******** *********************************
CYCLE PROPOSABLE	O	******* ****
	L	****** *****
	AH	***************************** *********
	A1	*************
?	A2	****************************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *201 POLYMERUS HOLOSERICEUS .... C M S (A)*

4770 Galium strictum

A. PERRIER 111 : adulte de la fin mai à la fin août ("parfois sur les Saules bas, à proximité des Gaillets") - FAUNE DE FRANCE 228 : adultes de juin à septembre.

Miride peu observé personnellement (secteur ligérien, Richelieu : première quinzaine d'août ; Alpes (2.07.2, 4.14.4) : première quinzaine de juillet ; Aveyron (1.04.2) : première quinzaine de juillet). Les diverses observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************************
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** *************************************
	L	**********
	A	************************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude

* *207 POLYMERUS PALUSTRIS .... C*

4720 Galium palustre

A. PERRIER 112 : adultes en juillet et en août - FAUNE DE FRANCE 233 : adultes de juin à septembre..

Les quelques observations dans le Massif armoricain (seconde quinzaine de juin, première quinzaine de septembre) ne concernent que des femelles et ne sont pas assurées.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
CYCLE PROPOSABLE		

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *208 POLYMERUS INIFASCIATUS .... L C M S*

2260 Filipendula ulmaria, 4770 Galium strictum

A. PERRIER 111 : adultes de mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 234 : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : captures de la mi juin à la mi septembre. Ce Miride a été souvent observé en d'autres régions en juillet et en août, jusqu'au début septembre en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** ********************************
	L	*******
	A	********************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude

* *209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI .... L C M S*

4720 Galium palustre

A. PERRIER 111 : adultes observés de mars à décembre, en septembre et décembre : "sous les débris végétaux, sur les arbrisseaux (Genévrier, Bruyère)" - FAUNE DE FRANCE 235 : les adultes hibernent, la nouvelle génération apparaît en juillet.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes pris de mai à octobre. Des larves recueillies à la mi août suggèrent l'existence, en plaines et collines, d'une seconde génération. L'espèce a été capturée par des pièges lumineux en Bretagne (RB 071, T. 1 : 50) à la fin juillet et au début août. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************** **
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***** ***
	A	****** ***************************
CYCLE PROPOSABLE 1 génération	O	***********
	L	**************
	A	******************************* ***
2 générations (plaines et collines)	O	********* ******
	L	******* ******
	A	****************************** ******* *****************************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude, haies, talus des bocages (maritime et de l'intérieur)

* *311 MECOMMA AMBULANS .... C M S*

0030 Athyrium filix-femina

A. PERRIER 125 : adultes de fin juin à septembre, surtout en juillet - FAUNE DE FRANCE 339 : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain : adultes observés pendant la seconde quinzaine de juin et en juillet. Ce Miride a surtout été pris en altitude (étage montagnard) en diverses régions dans des milieux humides, méso-hygrophiles et rudéraux. Les observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé, mais ce Miride, souvent cantonné à la base des plants, reste encore assez peu connu.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
MASSIF ARMORICAIN	A	*********
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** *******************************
	L	*********
	A	*********************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines et en altitude, territoires rudéraux

* *425 PSALLUS ALPINUS ....L C M S*

4370 Mentha sp., 4400 M. longifolia, 4420 M. rotundifolia

A. PERRIER 143 : adultes de mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 468 : adultes de juillet à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes observés des derniers jours de juillet à la fin août. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** **************************
	L	*******
	A	********************

C : prairies méso-hygrophiles des plaines et collines

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

Les Mirides énumérés ci-après sont habituels des végétaux des fossés humides et de ceux d'autres milieux humides ou méso-hygrophiles.

031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 1290 Lychnis sp., 3090 Epilobium sp., 3100 E. hirhirsutum, 5640 Eupatorium cannabinum - 039 DICYPHUS GLOBULIFER (LCM) : 1290 Lychnis sp. - 064 STENODEMA HOLSATUM (CMS) : 4100 Scrofularia aquatica - 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS (CMS) : 1930 Geranium sp., 3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium - 142 C. ALPESTRIS (CMS) : 1930 Geranium sp., 2420 Spirea aruncus, 3450 Heracleum sphondylium - 167 LYGUS PABULINUS (LCMS) : 2260 Filipendula ulmaria, 4370 Mentha sp., 4380 M. aquatica, 5640 Eupatorium cannabinum - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 5640 Eupatorium cannabinum - 176 E. WAGNERI (CMSA) : 4100 Scrofularia aquatica, 4380 Mentha aquatica - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 3450 Heracleum sphondylium, 4370 Mentha sp., 4420 M. rotundifolia, 5640 Eupatorium cannabinum.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 1950 Geranium robertianum, 2260 Filipendula ulmaria, 4370 Mentha sp., 4420 M. rotundifolia, 5640 Eupatorium cannabinum - 028 DICYPHUS PALLIDUS (LCM) : 1950 Geranium robertianum, 3090 Epilobium sp., 3100 E. hirsutum - 061 STENODEMA LAEVIGATUM (LCMS) : 4430 Mentha rotundifolia-insularis - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 3040 Lythrum salicaria, 4420 Mentha rotundifolia - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 2260 Filipendula ulmaria, 5640 Eupatorium cannabinum - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMS) : 4380 Mentha aquatica, 4390 M. arvensis - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (LCMS) : 3450 Heracleum sphondylium - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCM) : 2260 Filipendula ulmaria, 2420 Spirea aruncus - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMS) : 4370 Mentha sp., 4390 M. arvensis, 4420 M. rotundifolia, 4770 Galium strictum - 370 P. ARBUSTORUM (LCMS) : 1290 Lychnis sp., 2260 Filipendula ulmaria, 3040 Lythrum salicaria, 3450 Heracleum sphondylium, 4380 Mentha aquatica, 4390 M. arvensis, 5640 Eupatorium cannabinum - 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (CMS) : 2260 Filipendula ulmaria - 413 PSALLUS ANCORIFER (CMS) : 2260 Filipendula ulmaria, 3040 Lythrum salicaria, 4420 Mentha rotundifolia, 5640 Eupatorium cannabinum.

REMARQUE 1 : les Mirides suivants sont liés préférentiellement à la strate graminéenne :

064 Stenodema holsatum
061 Stenodema laevigatum

REMARQUE 2 : les Mirides suivants se rencontrent surtout, voire seulement en altitude (étages montagnard et subalpin, parfois alpin) : *064 Stenodema holsatum, 131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris, 176 Exolygus wagneri, 311 Mecomma ambulans.*

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

* *125 ADELPHOCORIS TICINENSIS* (Prairies mésophiles des plaines et collines p. 341 , maquis p. 408 , dunes p. 453, fossés humides p. 294.

A. PERRIER 103 : adultes observés sur le Genévrier et les "grandes herbes des lieux marécageux, en mai puis de juillet à août - FAUNE DE FRANCE 158 : adultes de juin à août dans les lieux marécageux *(Lythrum, Achillea)*. Miride rarement observé personnellement (secteur ligérien : Touraine, Richelieu ; secteur du littoral méditerranéen : Languedoc).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					*****	******	******	******	*			
SECTEUR LIGERIEN	A								*				
OBSERVATIONS	A							*		*			
CYCLE PROPOSABLE													

ESPECE NON CITEE DANS LE TEXTE

* *224 HALTICUS SALTATOR* (A. PERRIER 132, FAUNE DE FRANCE 256 : adultes de juin à septembre sur diverses herbes). Observation personnelle : une capture (?) en Bretagne [T 2002] 1.01.2) au fauchoir en bordure d'une prairie). (Prairies mésophiles des plaines et collines p. 341)

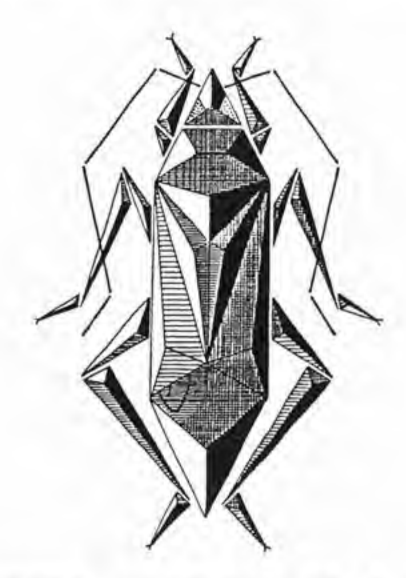
ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *199 POLYMERUS CARPATHICUS* (FAUNE DE FRANCE 227 : *4663 Galium boreale*) (Prairies hygro-mésophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 318).

MIRIDE DES NIVEAUX INFERIEURS

Le Miride pris en compte en strate herbacée (p. 293) : *311 Mecomma ambulans* fréquente de même les niveaux inférieurs à la base des plantes citées et, entre les plantes, la surface du sol.

Il est connu aussi dans les milieux suivants : territoires ombragés (plaines et collines et altitude, page 326), prairies hygro-mésophiles/hygrophiles (plaines et collines p. 318 altitude p. 323), haies, talus du bocage intérieur p. 523 , territoires rudéraux p. 580.



5 - LES MIRIDES DES SCHORRES, HERBUES, PRÉS SALÉS ...

INTRODUCTION

Les schorres, parfois très développés, installés sur des dépôts de tangue fixés par la végétation, sont recouverts par la mer lors des plus grandes marées. Leur végétation halipède est marquée surtout par la grande place prise par les Obiones, sous-arbrisseaux formant d'importantes prairies salées et pouvant s'observer aussi dans les niveaux supérieurs jusqu'à la base de la dune. Il s'y ajoute, en strate arbustive, *1220 Sueda vera,* des Salicornes, en strate herbacée, une Graminée, la Glycérie *(Puccinnellia maritima),* des Chénopodiacées comme les Soudes, des Composées comme les Armoises.

Sur la partie supérieure du schorre, grâce à la déssalure, s'installent des prairies à Joncs ma-

ritimes et à laîches qui, avec les pelouses à Fétuques, Agropyrons, Armoises, font le passage avec les milieux terrestres, avec la base de la dune. Dans les niveaux supérieurs atteints par la mer seulement lors des plus grandes marées s'observent des Chénopodiacées ligneuses comme *1220 Sueda vera, 1160 Salicornia fruticosa*, présentes aussi à la base de la dune (voir p. 449).

Le littoral méditerranéen montre des milieux de ce type : souillères, sansouires (tout particulièrement en Camargue) avec de même des Salicornes, des Arroches, des Obiones, des Lanvandes de mer ...

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VEGETATION

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE ET DE LA STRATE ARBUSTIVE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

Strate arbustive

0290 CHENOPODIACEES : *1140 Obione portulacoides, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1220 Sueda vera.*

Strate herbacée

0290 CHENOPODIACEES : *1020 Atriplex sp., 1170 Salsola sp., 1190 S. soda, 1200 Sueda sp., 1210 S. maritima* - 0870 PLOMBAGINACEES : *3820 Limonium vulgare* - 1120 COMPOSEES : *5230 Artemisia gallica, 5240 A. maritima, 5270 Aster tripolium.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 104 PHYTOCORIS SALSOLAE............ L*

1200 Sueda sp., 1210 S. maritima, 1220 Sueda vera

A. PERRIER 102 : adultes en juillet et en août - FAUNE DE FRANCE 140 : adultes en juillet.

Massif armoricain : espèce récoltée sur *1220 Sueda vera* en bordure du Golfe du Morbihan [T 2155]. Larves : début août, adultes : de part et d'autre de la mi-août. Un décalage du cycle, entre le littoral atlantique et le littoral méditerranéen (vraisemblablement pour des raisons climatiques) semble devoir être souligné.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN	L	***
	A	****
CYCLE PROPOSABLE		
LITTORAL MEDITERRANEEN	O	********************************** **********************************
	L	*****
	A	******
LITTORAL ATLANTIQUE	O	************************************** ************************
	L	*****
	A	******

C : dunes

** 202 POLYMERUS COGNATUS .... L*

1190 Salsola soda

A. PERRIER 111 : adultes de juin à octobre - FAUNE DE FRANCE 230 : adultes de juillet à octobre.

Miride peu observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************************
CYCLE PROPOSABLE		

C : dunes

* *304 ORTHOTYLUS SALSOLAE .... L*

1200 Sueda sp.

FAUNE DE FRANCE 331 : adultes en septembre.

Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
CYCLE PROPOSABLE		

C : dunes

* *305 ORTHOTYLUS RUBIDUS .... L*

1150 Salicornia sp., 1170 Salsola sp.

A. PERRIER 127 : adultes en juillet et en août - FAUNE DE FRANCE 331 : adultes de juin à août.

Miride non observé personnellement (à l'exception d'une capture en mauvais état par piège lumineux en lande (RB 071, T. 1 : 50) de détermination non assurée).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE		

C : dunes, haies, talus littoraux

* *306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI .... L*

1140 Obione portulacoides, 1160 Salicornia fruticosa, 5270 Aster tripolium

A. PERRIER 127 : adultes en juin et juillet et en septembre et octobre - FAUNE DE FRANCE 322 : adultes de juillet à août et de septembre à octobre (2 générations annuelles).

Ces indications s'accordent avec les observations dans le Massif armoricain : larves après la mi juin et pendant la première quinzaine de juillet, adultes de la première génération à partir de la fin juin et pendant juillet, larves à nouveau pendant la seconde quinzaine d'août, adultes de la seconde génération à partir de la fin août, observés encore après la mi octobre. Larves et adultes s'observent sur les végétaux cités ainsi qu'à leur pied et au niveau du sol. Il serait intéressant de rechercher une éventuelle relation entre le cycle de l'espèce et celui des marées.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********** ***********
MASSIF ARMORICAIN	L	***** *****
	A1	********
	A2	************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** ****** *******************
	L	****** ******
	A1	**********
	A2	************

C : dunes

* *307 ORTHOTYLUS PALUSTRIS .... L*

1160 Salicornia fruticosa

FAUNE DE FRANCE 322 : adultes en mai, juin et juillet.

Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					******	******	*****					
CYCLE PROPOSABLE													

505 HADROPHYES SULPHURELLA .... L C

1160 Salicornia fruticosa

A. PERRIER 133, FAUNE DE FRANCE 549 : adultes en juin et juillet. La collection POISSON-BRASIL ET POISSON possède des exemplaires capturés en septembre (Banuyls, La Nouvelle). J. PERICART a pris ce Miride dès la fin mai en Corse.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******					
OBSERVATIONS	A					*	**	*		*			
CYCLE PROPOSABLE													

C : dunes

* *MIRIDES FREQUENTS*

180 EXOLYGUS MARITIMUS (LC) : 1020 Atriplex sp., 1140 Obione portulacoides, 1200 Sueda sp., 1210 S. maritima, 1220 S. vera, 3820 Limonium vulgare - 372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS (L) : 5240 Artemisia maritima - 452 COMPSIDOLON PUMILUM (L) : 5230 Artemisia gallica.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES*

143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMS) : 1140 Obione portulacoides - 177 EXOLYGUS PRATENSIS (LCMS) , 185 ORTHOPS KALMI (LCMS), 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS (LC), 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS (L) : 1020 Atriplex sp.

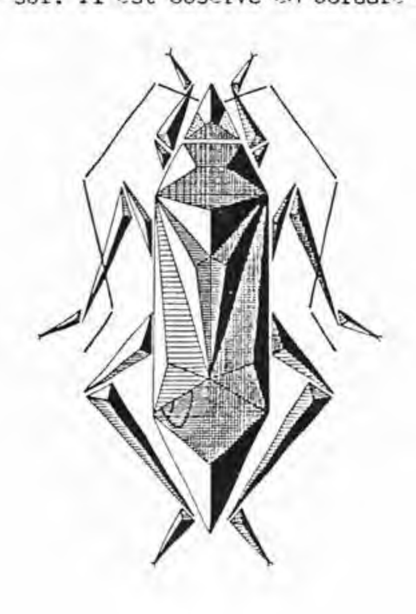
* *MIRIDE PEU CONNU*

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *501 CONOSTETHUS FRISICUS* (FAUNE DE FRANCE 544 : adultes de juin à août sur : *3820 Limonium vulgare*).

MIRIDE DES NIVEAUX INFERIEURS

(306) Orthotylus moncreaffi, cité sur les Obiones, les Salicornes ... se rencontre aussi à la base de ces plantes et sur le sol. Il est observé en bordure des marais littoraux (p. 287).



PRÉSENTATION ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DONNÉES

Ce sont au total 141 Mirides qui sont cités d'au moins l'un des milieux humides considérés : espèces caractéristiques-examinées [*], caractéristiques-citées [C], fréquentes [F], présentes [P]. Il s'y ajoute une espèce peu connue et quatre dont la présence en France est "possible". Il en est 78 présentées comme caractéristiques [* et c] (19,21 % des 406 Mirides étudiés, c'est-à-dire attribuables raisonnablement à l'un ou à l'autre des milieux considérés) dont 74 ont été examinés (19 % environ) et quatre, plus caractéristiques [*] des haies, talus littoraux, simplement cités [C]. Les Mirides fréquents ou présents sont nombreux dans l'un ou l'autre des milieux humides pris en compte. Il en est qui sont fréquents dans au moins l'un de ces biotopes (19) et d'autres (39), présents. Ils ne sont, les premiers, ni caractéristqiues, les seconds ni caractéristiques ni fréquents d'aucun de ces milieux.

Les Mirides caractéristiques ne sont que rarement exclusifs d'un ou des milieux humides. Ceux de la strate herbacée sont observés aussi, soit dans des biotopes méso-hygrophiles/hygrophiles, soit dans des milieux mésophiles. Ceux de la strate arborescente le sont dans les haies, talus, lisières forestières (essences feuillues).

BORD DES COURS D'EAU [1]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAUX : 49	STRATE ARBORESCENTE	STRATE ARBUSTIVE	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	36	3	4	
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES		4		
MIRIDES FREQUENTS	13		5	
MIRIDES PRESENTS	18		14	
MIRIDES "POSSIBLES"	2			

Distribution des Mirides caractéristiques [*] [C] dans les divers milieux : Tableau : 50 page suivante

STRATE ARBORESCENTE

Les Mirides cités uniquement de cette strate sont fort peu connus, mais parfois observés personnellement, vraisemblablement présents dans d'autres milieux hygro- ou mésophiles : *285 Orthotylus bilineatus, 288 O. virens, 431 Psallus scholtzi, 441 P. fokkeri, 463 Phylus plagiatus.* Les autres, sauf *134 Calocoris biclavatus,* fréquentent aussi la strate arborescente du bocage de l'intérieur (30 Mirides) surtout, du bocage maritime (14) et des lisières forestières (essences feuillues) (15). Ceux dont la distribution altitudinale inclut l'étage collinéen (L + C : 10, C : 8, C + M : 7, L + C + M : 5, C + M + S : 1, L + C + M + S : 4) (*) sont, dans les étages inférieurs (L, C), observés dans les haies, talus et lisières forestières. Ceux qui atteignent l'étage montagnard (M : 12) et l'étage subalpin (S : 5) s'y rencontrent en lisières forestières.

L = littoral - C = étage collinéen (plaines et collines) - M = étage montagnard - S = étage subalpin - A = étage alpin.

TABLEAU : 50

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DU BORD DES COURS D'EAU [1] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ (E) MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ (C) MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁘ (F) MIRIDES FREQUENTS
- ░ (P) MIRIDES PRESENTS

J = JARDINS

(Symbols in the cells: E = caractéristiques examinés, C = caractéristiques cités, F = fréquents, P = présents)

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	E	F		F		C	C	F	C	F		P	P	P	P		P		P				C	
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM	E	F		F				F	P	P							P						C	
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS	E																		C	C	C			J P
088	PHYTOCORIS POPULI	C	E																		C		C			
109	PHYTOCORIS SINGERI	CMS	E																							
134	CALOCORIS BICLAVATUS	CMS	E							F													F			
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	E	F		F				C		C											P		P	
165	PLESIOCORIS RUGICOLLIS	LCMS	E															P			C					
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA	E	F		F		C	C	F		P					P			P			P		P	
170	LYGUS LIMBATUS	C	E																		F					
171	LYGUS RHAMNICOLA	C	E																		C		C			
192	AGNOCORIS RUBICUNDUS	LCM	E																	P	F	F				
193	AGNOCORIS RECLAIREI	LC	E																		F	F	C			
267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS	C	E																		C		C			
271	HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS	C	E																							
285	ORTHOTYLUS BILINEATUS	CM	E																		C					
288	ORTHOTYLUS VIRENS	CM	E																							
289	ORTHOTYLUS FLAVINERVIS	CM	E																		F					
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM	E															P		F	C	C	P			
291	ORTHOTYLUS INTERPOSITUS	LC	E																		C					
297	ORTHOTYLUS DIAPHANUS	LC	E																P		C					
315	GLOBICEPS CRUCIATUS	LCMS	E												P											
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS	E															P		F	C	C	P			
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM	E																		P		C			
327	PILOPHORUS GALLICUS	LCMS	E																		P	P				
369	PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS	LCM	E																		C	C				
382	CAMPYLOMMA ANNULICORNIS	LC	E																		F	F				
383	MONOSYNAMMA NIGRITULA	LC	E																		F	F				
384	MONOSYNAMMA BOHEMANI	LC	E																		F	F				
391	STHENARUS ROTERMUNDI	CM	E																		C					
396	STHENARUS OCHRACEUS	C	E																		C					
397	STHENARUS ROSERI	LC	E																		C	C	P			
404	ATRACTOTOMUS RHODANI	CMS	E																							
415	PSALLUS BETULETI	C	E																		C		C			
430	PSALLUS ALNI	LCM	E															P			C	C				
431	PSALLUS SCHOLTZI	CM	E																							
432	PSALLUS FALLENI	CM	E																		F		P			
433	PSALLUS ALNICOLA	LCM	E																		P	P				
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC	E																		C	C	F			
440	PSALLUS LEPIDUS	LC	E																		C		F			
441	PSALLUS FOKKERI	LC	E																							
457	BRACHYARTHRUM LIMITATUM	C	E																		C					
463	PHYLUS PLAGIATUS	C	E																							
508	TUPONIA EKKERLEINI	LC	C																	E						
512	TUPONIA BREVIROSTRIS	LC	C																	E						
513	TUPONIA UNICOLOR	LC	C																	E						
514	TUPONIA HIPPOPHAES	LC	C																	E						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Les espèces les mieux connues sont : *165 Plesiocoris rugicollis, 170 Lygus limbatus, 290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus, 384 Monosynamma bohemani, 397 Sthenarus roseri, 415 Psallus betuleti, 430 P. alni.* Les suivantes sont bien ou assez bien représentées : *074 Pantilius tunicatus, 134 Calocoris biclavatus, 439 Psallus flavellus, 440 P. lepidus.* Les autres, bien que citées parfois régulièrement, sont moins connues.

L'apparition des adultes est échelonnée entre ± mi mai et ± mi août (données des plaines et collines) :

- apparition "printanière" : ± mi mai : *391 Sthenarus rotermundi, 430 Psallus alni (1 ère génération), 165 Plesiocoris rugicollis.*
  3 ème semaine de mai : *290 Orthotylus marginalis, 397 Sthenarus roseri, 415 Psallus betuleti.*
  ± début juin : *384 Monosynamma bohemani, 439 Psallus flavellus, 326 Pilophorus confusus, 327 P. gallicus, 318 Blepharidopterus angulatus.*
- apparition "estivale" : ± fin juin : *134 Calocoris biclavatus.*
  ± début juillet : *192 Agnocoris rubicundus, 193 A. reclairei*
  ± mi juillet : *430 Psallus alni (2 ème génération), 432 P. falleni*
  1 ère semaine d'août : *Pantilius tunicatus.*

La durée moyenne d'observation des adultes est assez longue. Elle est établie en comparant les données régionales lorsqu'elles sont suffisamment nombreuses pour être significatives (*) et non par un simple cumul intégrant des observations à différents niveaux altitudinaux et en des régions non soumises aux mêmes conditions climatiques. Elle est en moyenne de 1 mois 1/2 à 2 mois : *074 Pantilius tunicatus, 165 Plesiocoris rugicollis, 326 Pilophorus pusillus, 327 P. gallicus, 384 Monosynamma bohemani, 391 Sthenarus rotermundi.* Elle peut atteindre 2 ou 3 mois : *134 Calocoris biclavatus, 318 Blepharidopterus angulatus.* Cette durée concerne l'ensemble des populations dans le contexte régional et non la durée réelle de la vie de l'individu qui ne peut être connue avec précision (au moins dans ses potentialités) que par l'expérimentation (**).

Ces Mirides hibernent à l'état de l'oeuf sauf *192 Agnocoris rubicundus, 193 A. reclairei* et sont univoltins à l'exception sans doute de *290 Orthotylus marginalis* et de *430 Psallus alni.*

D'une manière générale, comme pour de nombreux Mirides à large distribution altitudinale, les adultes apparaissent plus tardivement en altitude, ce qui est en liaison avec la phénologie des végétaux, elle même sous la dépendance des conditions climatiques. Le décalage est en moyenne d' un mois comme le montrent les données concernant ici : *165 Plesiocoris rugicollis, 192 Agnocoris rubicundus, 290 Orthotylus marginalis, 327 Pilophorus gallicus, 391 Sthenarus rotermundi.*

STRATE ARBUSTIVE

Il est certain que de nombreux végétaux constituent une strate arbustive au long des cours d'eau mais ils sont plus habituels des autres milieux hygrophiles ou mésophiles (haies, talus divers). Les deux arbustes retenus ici, l'Argousier *(3070 Hippophae rhamnoides)* et le Tamaris d'Allemagne

---

(*) Il s'agit surtout d'observations personnelles dans des régions souvent prospectées (Bretagne, Touraine : station du Domaine universitaire de Richelieu et environs) (T.1 : 162, 182-184, carte 12 : 186-187). Les données des auteurs sont prises en compte chaque fois que leur précision le permet.
(**) Voir plus loin : HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTERIEUR p. 525 . Il faut tenir compte aussi du sexe : la durée de vie des mâles est le plus souvent plus courte que celle des femelles.

(1670 Myricaria germanica) sont davantage caractéristiques de cette bordure des cours d'eau.

Des trois Mirides du premier, deux sont peu connus *(109 Phytocoris singeri, 404 Atractotomus rhodani)* et n'ont pas été pris dans d'autres milieux. Le troisième, *315 Globiceps cruciatus*, un peu mieux connu, est observé aussi sur des Genêts et sur le Genévrier commun des friches sur sol calcaire.

Les quatre Mirides du second appartiennent au genre *Tuponia* et au cortège des espèces des Tamarix des haies et talus littoraux. Leur inféodation aux Tamariscacées leur permet de s'éloigner de la frange littorale en suivant le Tamarix d'Allemagne au long des cours d'eau dans - au moins - l'étage des plaines et collines. Ces Mirides sont examinés avec ceux des haies et talus littoraux (p. 491).

STRATE HERBACEE

Les plantes herbacées retenues ici ne sont pas exclusives de ce milieu. Elles appartiennent aussi les unes et/ou les autres à la bordure des diverses autres zones humides et se rencontrent parfois ou régulièrement dans les milieux méso-hygrophiles et même mésophiles. Il en est de même pour leurs cortèges de Mirides. Les trois espèces examinées ici sont certes caractéristiques de la strate herbacée de la bordure des cours d'eau. Elles ont été retenues pour avoir surtout été recueillies dans ce biotope. Il en est d'autres comme en témoignent la liste des Mirides fréquents et celle des Mirides présents ("autres Mirides observés"). Ces listes montrent une large distribution écologique des Mirides de cette strate dans les milieux hygrophiles.

Ce sont d'ailleurs des espèces ayant en général une large distribution altitudinale, connues du littoral et/ou de l'étage collinéen à l'étage montagnard ou à l'étage subalpin. Quelques unes sont localisées préférentiellement dans ces deux étages : *134 Calocoris biclavatus (CMS), 141 C. affinis (CMSA), 142 C. alpestris (MS), 176 Exolygus wagneri (CMSA), 191 Orthops montanus (CMS), 230 Strongylocoris atrocoeruleus (LCMS).*

Les Mirides fréquents [F] et présents [P] comprennent :

- 9 espèces à large distribution écologique (tableau 118 p. 588) : *016 Deraeocoris ruber, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum.*
- 7 espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles (tableau 118 p. 588) : *002 Bryocoris pteridis, 183 Orthops campestris, 185 O. kalmi, 191 O. montanus, 121 Adelphocoris seticornis, 141 Calocoris affinis, 176 Exolygus wagneri.*
- 1 espèce caractéristique des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude : *230 Strongylocoris atrocoeruleus.*
- 1 espèce caractéristique des prairies mésophiles des plaines et collines : *072 Trigonotylus coelestialium* (milieu spatialement proche).

BORD DES MARAIS DE L'INTÉRIEUR [2]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 51	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	11 dont	4
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES		
MIRIDES FREQUENTS	8	
MIRIDES PRESENTS	17	
MIRIDE PEU CONNU	1	

Distribution des Mirides caractéristiques [*] et fréquents [F] dans les divers milieux : Tableau : 52

TABLEAU : 52

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DU BORD DES MARAIS DE L'INTÉRIEUR [2] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
029	DICYPHUS CONSTRICTUS	CMS		■							░	░														
038	DICYPHUS GENICULATUS	LC		■																						
053	TERATOCORIS PALUDUM	MS		■																						
057	TERATOCORIS ANTENNATUS	LC		■	⁙																					
058	STENODEMA CALCARATUM	LCMS	░	■				▨	⁙	░	▨	⁙						⁙	░		⁙	⁙			░	
061	STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS	░	■		░		▨	⁙	░	▨	⁙	░				░	⁙			⁙				░	
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA		■		⁙		░	▨	░		▨	▨					░								
068	MEGALOCEROEA RECTICORNIS	LCMS		■				▨	▨		▨	▨	░													
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS		■		⁙			▨	⁙		⁙														
309	CYRTORRHINUS CARICIS	C		■																						
458	TYTTHUS PYGMAEUS	LC		■	⁙																					
030	DICYPHUS EPILOBII	LCM		⁙		■		▨													░	░			░	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁙		⁙		▨	▨	⁙	▨	⁙		░	░	░	░		░		░	░			▨	
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM	■	⁙		⁙				⁙	░	░							░						▨	
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	■	⁙		⁙			▨	▨		▨											░		░	
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA	■	⁙		⁙		▨	▨	⁙		░					░			░			░			
184	ORTHOPS BASALIS	LCM		⁙		■		▨											░	░						
185	ORTHOPS KALMI	LCMS	⁙	⁙	░	■	░	▨							░				░	░	░	░			░	
191	ORTHOPS MONTANUS	CMS	⁙	⁙					■	░		▨					░									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS)

Deux Mirides à large distribution écologique sont plus nettement liés à la bordure des marais : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum*. Du lot des Mirides à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles il faut retenir *064 Stenodema holsatum* observé surtout dans les étages montagnard et subalpin. Les espèces suivantes sont connues d'autres milieux de cette catégorie : *068 Megaloceroea recticornis (LCMS)* et, surtout en altitude : *029 Dicyphus constrictus, 131 Calocoris sexguttatus*.

Quelques espèces ne sont citées que de la bordure des marais de l'intérieur où elles fréquentent non seulement la strate herbacée mais aussi les niveaux inférieurs : *038 Dicyphus geniculatus (LC), 309 Cyrtorrhinus caricis (C)* (peu connu), *053 Teratocoris paludum (MS)*. C'est le cas encore de *057 Teratocoris antennatus (LC), 408 Tytthus pygmaeus (LC)* caractéristiques, dans les mêmes conditions, de la bordure des marais littoraux.

Nombre des Mirides bien ou assez bien connus hibernent à l'état adulte : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 064 S. holsatum* et (d'après les auteurs) : *038 Dicyphus geniculatus, 057 Teratocoris antennatus* tandis que : *068 Megaloceroea recticornis, 131 Calocoris sexguttatus, 458 Tytthus pygmaeus* passent l'hiver à l'état d'oeufs. Il n'est pas exclu que *029 Dicyphus constrictus* hiberne à l'état larvaire comme d'autres espèces du même genre. La plupart de ces Mirides sont univoltins, deux sont bivoltins : *058 Stenodema calcaratum, 458 Tytthus pygmaeus (?)*.

Du fait de l'hibernation à l'état adulte et/ou de la présence de deux générations annuelles, les Mirides qui entrent dans ces catégories s'observent toute l'année grâce au chevauchement des générations, tout particulièrement : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum.* J'ai recueilli *064 Stenodema holsatum* en hibernation à l'intérieur de touffes de Graminées et de Luzules recouvertes de 20 cm de neige dans le Massif central (Mont-Dore) [T 0434] (1.04.3).

Les Mirides fréquents sont :

- 1 espèce à large distribution écologique : *031 Dicyphus errans.*
- des espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *030 Dicyphus epilobii, 039 D. globulifer, 142 Calocoris alpestris, 167 Lygus pabulinus, 184 Orthops basalis, 185 O. kalmi, 191 O. montanus* (tableau 118 p. 588).

Les Mirides présents sont :

- des espèces à large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 211 Capsus ater, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 413 Psallus ancorifer* (tableau 118 p. 588).
- des espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *121 Adelphocoris seticornis, 176 Exolygus wagneri, 201 Polymerus holosericeus, 207 P. palustris, 208 P. unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali* (tableau 118 p. 588).
- 1 espèce caractéristique des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines : *202 Polymerus nigritus.*

BORD DES MARAIS LITTORAUX [3]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 53	STRATE HERBACEE		NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	3		2
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES			
MIRIDES FREQUENTS	4	dont	2
MIRIDES PRESENTS	7		

Distribution des Mirides caractéristiques [*] et fréquents [F] dans les divers milieux : Tableau : 54 page suivante.

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS)

Un Miride, *180 Exolygus maritimus,* est nettement caractéristique de ce milieu ainsi que des schorres. Il hiberne à l'état adulte notamment dans des litières de landes littorales et possède deux générations annuelles. Deux autres sont vraisemblablement aussi caractéristiques : *055 Teratocoris saundersi,* reconnu depuis peu en Bretagne, *372 Plagiognathus litoralis,* fort peu connu.

Du lot des Mirides fréquents, deux sont souvent cantonnés dans les niveaux inférieurs comme ils le sont aussi dans les marais de l'intérieur : *057 Teratocoris antennatus, 458 Tytthus pygmaeus.* C'est de même le cas de *306 Orthotylus moncreaffi* et peut être de *307 O. palustris.* Ces espèces et *505 Hadrophyes sulphurella* sont caractéristiques des schorres, parfois des dunes et des haies, talus littoraux, milieux géographiquement voisins.

Parmi les Mirides présents, certains comme *143 Calocoris norvegicus, 177 Exolygus pratensis* ont une large distribution écologique ou sont surtout connus d'autres biotopes hygrophiles comme *185 Orthops kalmi,* de biotopes méso- et xérophiles comme *066 Notostira erratica,*

TABLEAU : 54

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DU BORD DES MARAIS LITTORAUX [3] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁘ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
055	TERATOCORIS SAUNDERSI	L			■																					
180	EXOLYGUS MARITIMUS	LC			■		⁘											░	▨	▨		░			░	
372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS	L			■		⁘												▨			▨				
057	TERATOCORIS ANTENNATUS	LC		■	⁘																					
306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI	L			⁘		■												▨							
307	ORTHOTYLUS PALUSTRIS	L			⁘		■																			
458	TYTTHUS PYGMAEUS	LC		■	⁘																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

116 Phytocoris varipes. Deux Mirides sont liés aux Chénopodiacées de divers milieux (friches diverses, dunes ...) : *302 Orthotylus flavosparsus, 379 Atomoscelis onustus*.

TABLEAU : 55 - PRESENCE DES MIRIDES CARACTERISTIQUES [•] ET FREQUENTS [F] DU BORD DES MARAIS LITTORAUX DANS LES REGIONS LITTORALES

GRANDES REGIONS	MANCHE		ATLANTIQUE		MEDITERRANEE CONTINENTALE			CORSE
LITTORAL	NORMANDO-PICARD	ARMORICAIN	ARMORICAIN	AQUITANIEN	OUEST	CENTRE	EST	
055 TERATOCORIS SAUNDERSI		•						
180 EXOLYGUS MARITIMUS	•	•	•	•	•	•		
372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS					•			
057 TERATOCORIS ANTENNATUS		•	•	•	•			
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI		•	•	•	•		•	?
307 ORTHOTYLUS PALUSTRIS		?	?		•	•		?
458 TYTTHUS PYGMAEUS		•	•					

FOSSÉS HUMIDES [4]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 56	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	15 dont	1
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES		
MIRIDES FREQUENTS	9	
MIRIDES PRESENTS	12	
MIRIDES PEU CONNUS	2	
MIRIDE "POSSIBLE"	1	

Distribution des Mirides caractéristiques [*] et fréquents [F] dans les divers milieux : Tableau : 57 page suivante.

TABLEAU : 57

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES FOSSÉS HUMIDES [4] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁘ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
001	MONALOCORIS FILICIS	LCMS				■				▨								▨								
002	BRYOCORIS PTERIDIS	LCM	⁘			■				▨								▨								
030	DICYPHUS EPILOBII	LCM		⁘		■		▨													░	░			░	
036	DICYPHUS BOLIVARI	C				■																				
124	ADELPHOCORIS DETRITUS	CM				■																				
173	LYGUS LUCORUM	LCM	░			■		▨															░			
183	ORTHOPS CAMPESTRIS	LCMS	⁘			■		▨		░									░	░					░	
184	ORTHOPS BASALIS	LCM		⁘		■		▨											░	░						
185	ORTHOPS KALMI	LCMS	⁘	⁘	░	■	░	▨							░				░	░	░	░				
201	POLYMERUS HOLOSERICEUS	CMS		░		■		▨	▨																	
207	POLYMERUS PALUSTRIS	C		░		■		▨																		
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS	LCMS		░		■		▨	▨	⁘									░	░	⁘	⁘				
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS		░		■		▨	▨												▨	▨				
311	MECOMMA AMBULANS	CMS				■		▨	▨	░											░				▨	
425	PSALLUS ALPINUS	LCMS	⁘			■		▨													░					
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁘		⁘		▨	▨	⁘	▨	⁘		░	░	░	░		░		░	░			▨	
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM	■	⁘		⁘				⁘	░	░							░						▨	
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA		■		⁘		░	▨	░	▨	▨						░								
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS		■		⁘				⁘	▨	⁘														
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	■	⁘		⁘			▨			▨											░		░	
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA	■	⁘		⁘		▨	▨	⁘		░					░			░			░		░	
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS	░	░		⁘		▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁘	⁘	░	░			⁘	
176	EXOLYGUS WAGNERI	CMSA	░	░		⁘			■	░		▨					░	░							░	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS	░	░	░	⁘	░	▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁘	⁘	░	░			⁘	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS)

Les 15 Mirides caractéristiques représentent entre 3,5 et 4 % de l'ensemble des Mirides attribués aux divers milieux (près de 6 % avec les espèces fréquentes). Une seule espèce, *036 Dicyphus bolivari*, n'est citée que de ce milieu mais elle n'est guère connue. Un autre Miride, peu connu, *124 Adelphocoris detritus*, est, en plus, cité de friches diverses mais sans grande précision. Ces Mirides considérés comme caractéristiques sont fréquents ou présents dans d'autres biotopes humides (bord des cours d'eau, bord des marais de l'intérieur, surtout). Ils sont, de plus, caractéristiques de milieux mésophiles : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines (10 espèces) et en altitude (4 : *201 Polymerus holosericeus, 208 P. unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali, 311 Mecomma ambulans*), territoires ombragés (2 : *001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis*), parfois de la strate herbacée des haies, talus *(209 Charagochilus gyllenhali)* et même des dunes, par voisinage ... Plusieurs Mirides ont été observés dans plusieurs milieux hygro- et mésophiles : *030 Dicyphus epilobii, 183 Orthops campestris, 185 O. kalmi, 208 Polymerus unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali, 311 Mecomma ambulans* ...

Les Mirides fréquents sont, comme précédemment :

- des espèces à large distribution écologique : *031 Dicyphus errans, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis* (tableau 118 p. 588).
- des espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *039 Dicyphus globulifer, 064 Stenodema holsatum, 131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris, 167 Lygus pabulinus, 176 Exolygus wagneri* (tableau 118 p. 588).

Il en est de même pour les Mirides présents qui sont :

- des espèces à large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 061 Stenodema laevigatum, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 401 Criocoris crassicornis, 413 Psallus ancorifer.*
- des espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *028 Dicyphus pallidus, 121 Adelphocoris seticornis.*

Nombre des Mirides caractéristiques sont bivoltins et passent l'hiver à l'état adulte *(001 Monalocoris filicis, 035 Dicyphus bolivari, 185 Orthops kalmi, 209 Charagochilus gyllenhali (?)* ou à l'état de l'oeuf *(030 Dicyphus epilobii)*. Un des Mirides univoltins, *183 Orthops campestris,* hiberne à l'état adulte, les autres à l'état d'oeufs.

Les dates d'apparition des adultes (unique ou nouvelle génération) s'échelonnent entre mi mai et fin juin :

- *apparition "printanière" :* ± mi mai : *201 Polymerus holosericeus.*
± fin mai : *001 Monalocoris filicis.*
± début juin : *036 Dicyphus bolivari, 311 Mecomma ambulans.*
± mi juin : *208 Polymerus unifasciatus, 002 Bryocoris pteridis, 173 Lygus lucorum, 185 Orthops kalmi.*
- *apparition "estivale" :* ± fin juin : *030 Dicyphus epilobii, 183 Orthops campestris, 184 O. basalis, 209 Charagochilus gyllenhali, 425 Psallus alpinus.*

SCHORRES, PRÉS SALÉS [5]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

<table>
<tr><th>TABLEAU : 58</th><th>STRATE ARBUSTIVE</th><th>STRATE HERBACEE</th><th>NIVEAUX INFERIEURS</th></tr>
<tr><td>MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES</td><td colspan="3">7 dont 1</td></tr>
<tr><td>MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>MIRIDES FREQUENTS</td><td colspan="2">3</td><td></td></tr>
<tr><td>MIRIDES PRESENTS</td><td colspan="2">5</td><td></td></tr>
<tr><td>MIRIDE "POSSIBLE"</td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
</table>

Distribution des Mirides caractéristiques [*] et fréquents [F] dans les divers milieux : Tableau 59 page suivante

Les Mirides caractéristiques des schorres, des prés salés, le sont aussi, sauf semble-t'il *307 Orthotylus palustris* (assez peu connu) de la strate arbustive et de la strate herbacée des dunes voisines. L'un d'eux, *202 Polymerus cognatus,* est fréquent dans les haies, talus littoraux, un autre, *505 Hadrophyes sulphurella,* y est présent et deux sont fréquents en bordure des marais littoraux : *307 Orthotylus palustris, 505 Hadrophyes sulphurella.*

Trois Mirides de milieux voisins sont fréquents sur les schorres : *180 Exolygus maritimus* (bord des marais littoraux), *372 Plagiognathus litoralis* (id°), *452 Compsidolon pumilum* (dunes). Du lot des présents, à côté d'espèces à large distribution écologique *(143 Calocoris norvegicus, 177 Exolygus pratensis)* ou à large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles *(185 Orthops kalmi)* il convient de retenir *302 Orthotylus flavosparsus* (lié aux Chénopodiacées de divers milieux) et *379 Atomoscelis onustus* (connu des haies, talus littoraux et des dunes).

Ces Mirides n'ont, semble-t'il, qu'une génération annuelle sauf peut être *307 Orthotylus palustris*. Ils hibernent probablement à l'état d'oeufs.

TABLEAU : 59

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES SCHORRES [5] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁘ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS

	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
104 PHYTOCORIS SALSOLAE	L					■												▨							
202 POLYMERUS COGNATUS	L					■												▨	⁘						
304 ORTHOTYLUS SALSOLAE	L					■												▨							
305 ORTHOTYLUS RUBIDUS	L					■												▨							
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI	L			⁘		■												▨							
307 ORTHOTYLUS PALUSTRIS	L			⁘		■																			
505 HADROPHYES SULPHURELLA	LC			⁘		■												▨	░						
180 EXOLYGUS MARITIMUS	LC			■		⁘											░	▨	▨		░			░	
372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS	L			■		⁘												▨			▨				
452 COMPSIDOLON PUMILUM	L					⁘												■							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU : 60 - PRESENCE DES MIRIDES CARACTERISTIQUES [•] ET FREQUENTS [F] DES SCHORRES DANS LES REGIONS LITTORALES

GRANDES REGIONS	MANCHE		ATLANTIQUE		MEDITERRANEE CONTINENTALE			CORSE
LITTORAL	NORMANDO-PICARD	ARMORICAIN	ARMORICAIN	AQUITANIEN	OUEST	CENTRE	EST	
104 PHYTOCORIS SALSOLAE			•	•				
202 POLYMERUS COGNATUS				•	•	•	•	?
304 ORTHOTYLUS SALSOLAE			?		•		•	
305 ORTHOTYLUS RUBIDUS			?	•	•			
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI		•	•	•	•		•	?
307 ORTHOTYLUS PALUSTRIS		?	?		•	•		?
505 HADROPHYES SULPHURELLA				?	•	•		?
180 EXOLYGUS MARITIMUS	•	•	•	•	•	•		
372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS					•			
452 COMPSIDOLON PUMILUM				?	•			

CONCLUSION

Considérés globalement, les Mirides des zones humides se répartissent dans les catégories suivantes :

1 - *MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE* (tableau 118 p. 591) (15 espèces). Ils appartiennent à la strate herbacée de milieux hygrophiles, mésophiles et xérophiles et sont connus de nombreuses plantes dont beaucoup sont des annuelles, tout particulièrement dans les prairies. Leur distribution altitudinale est également large et atteint pour presque tous l'étage subalpin, pous plusieurs l'étage alpin bien qu'ils soient de manière générale moins communs en altitude.

2 - *MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX HYGROPHILES ET MESOPHILES* (tableau 118 p. 591) (5 espèces). Ils atteignent l'étage subalpin et parfois l'étage alpin. L'un d'eux, *121 Adelphocoris seticornis (LCMS)* est surtout distribué dans les plaines et collines et dans l'étage montagnard, les autres principalement dans l'étage montagnard et l'étage subalpin *(191 Orthops montanus, CMS)* et observés encore au moins au début de l'étage alpin : *064 Stenodema holsatum, 141 Calocoris affinis, 176 Exolygus wagneri*. Les espèces suivantes sont de même préférentielles de ces milieux et caractéristiques des milieux hygrophiles : *039 Dicy-*

phus globulifer (LCM), 131 Calocoris sexguttatus (CMS), 184 Orthops basalis (LCMS), 185 O. kalmi (LCMS), 201 Polymerus holosericeus (CMS), 207 P. palustris (C), 208 P. unifasciatus (LCMS), 209 Charagochilus gyllenhali (LCMS), 311 Mecomma ambulans (CMS), 425 Psallus alpinus (LCMS). Nombre de ces espèces sont liées aux fossés humides.

3 - *MIRIDES PREFERENTIELS DE CES MILIEUX HYGROPHILES MAIS OBSERVES AUSSI DANS D'AUTRES, GEOGRAPHIQUEMENT VOISINS* du fait de leur mobilité et de la présence dans ces autres biotopes de plantes favorables. C'est le cas, par exemple, de :

- *104 Phytocoris salsolae* : [*] : schorres, C : dunes.
- *180 Exolygus maritimus* : [*] : bord des marais littoraux, C : dunes, haies,talus littoraux, F : schorres.
- *202 Polymerus cognatus* : [*] : schorres, C : dunes, F : haies, talus littoraux.
- *304 Orthotylus salsolae* : [*] : schorres, C : dunes.
- *305 Orthotylus rubidus* : [*] : schorres, C : dunes.
- *306 Orthotylus moncreaffi* : [*] : schorres, C : dunes, F : bord des marais littoraux.
- *372 Plagiognathus litoralis* : [*] : bord des marais littoraux, C : dunes, haies, talus du bocage maritime, F : schorres

REMARQUE : il serait intéressant de comparer le cycle biologique des espèces des schorres avec le cycle des marées sur la côte atlantique et les côtes de la Manche.

4 - *MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE*. Cette strate, examinée avec la bordure des cours d'eau, n'est pas absente de la bordure des marais, avec les mêmes essences. Ces Mirides ne sont pas exclusifs d'un milieu humide. Ils sont tous ou presque tous caractéristiques aussi des haies, talus des bocages (intérieur, surtout et maritime), des haies, talus littoraux, des lisières forestières (essences feuillues) parfois jusqu'à l'étage subalpin comme *074 Pantilius tunicatus (LCMS), 165 Plesiocoris rugicollis (LCMS), 318 Blepharidopterus angulatus (LCMS), 327 Pilophorus gallicus (LCMS).*

5 - *MIRIDES CARACTERISTIQUES D'AUTRES MILIEUX ET FREQUENTS OU PRESENTS DANS LES MILIEUX HYGROPHILES*. Ce sont :

a - *des Mirides caractéristiques de milieux méso-hygrophiles/hygrophiles et de milieux mésophiles : 028 Dicyphus pallidus* (P : fossés humides), *066 Notostira erratica* (P : bord des marais littoraux), *121 Adelphocoris seticornis* (P : bord des cours d'eau, des marais de l'intérieur, fossés humides), *200 Polymerus nigritus* (P : bord des marais de l'intérieur), *279 Heterotoma meriopterum* (P : fossés humides).

b - *des Mirides de la strate arborescente*. Ce sont des espèces fréquentes en bordure des cours d'eau et caractéristiques [*] des haies, talus du bocage intérieur : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 136 Calocoris fulvomaculatus, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 292 Orthotylus tenellus, 293 O. nassatus, 295 O. prasinus, 323 Pilophorus clavatus, 414 Psallus ambiguus*. Ce sont des espèces présentes et de même caractéristiques [*] de ces haies : *130 Calocoris schmidti, 132 C. stysi, 188 Orthotylus cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 281 Pseudoloxops coccineus, 324 Pilophorus perplexus, 325 P. pusillus, 420 Psallus variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus, 437 P. varians, 450 Compsidolon salicellum* ou caractéristiques [*] des lisières forestières : *097 Phytocoris obscurus, 446 Psallus lapponicus.*

c - *des Mirides caractéristiques de milieux géographiquement voisins* :

- *072 Trigonotylus coelestialium* : [*] : prairies mésophiles des plaines et collines, F : dunes, P : bord des cours d'eau en strate herbacée.
- *116 Phytocoris varipes* : [*] : landes, notamment littorales, P : bord des marais littoraux.
- *121 Adelphocoris seticornis* : [*] : prairies mésophiles des plaines et collines, P : bord des cours d'eau en strate herbacée, bord des marais de l'intérieur, fossés humides.
- *230 Strongylocoris atrocoeruleus* : [*] : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude, P : bord des cours d'eau en strate herbacée et en altitude.

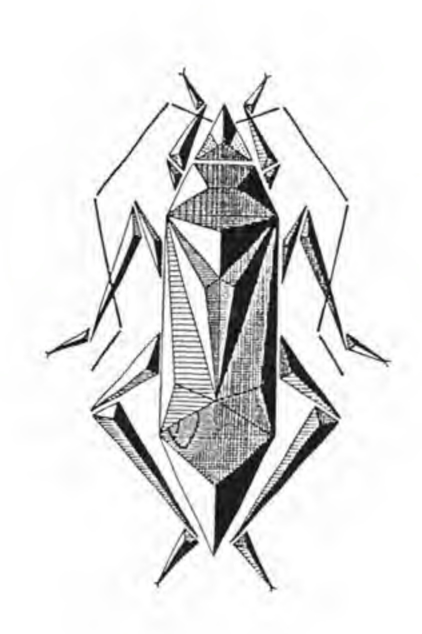
- *279 Heterotoma meriopterum* : [*] : haies, talus du bocage de l'intérieur, C : landes, P : fossés humides.
- *302 Orthotylus flavosparsus* : [*] : friches diverses, P : bord des marais littoraux et schorres.
- *405 Compsidolon pumilum* : [*] : dunes, F : schorres

6 - MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE. Ils sont soit peu ou fort peu connus comme : *109 Phytocoris singeri, 315 Globiceps cruciatus, 405 Atractotomus rhodani*, soit plus caractéristiques des haies, talus littoraux où ils sont inféodés aux Tamarix comme : *508 Tuponia eckerleini, 512 T. brevirostris, 513 T. unicolor, 514 T. hippophaes*. Ces espèces, grâce à leur liaison avec une autre Tamariscacée, *1670 Myricaria germanica*, et avec l'Argousier, *3070 Hippophae rhamnoides*, pénètrent au moins dans l'étage collinéen, en suivant les cours d'eau.

7 - MIRIDES CONNUS SEULEMENT DE MILIEUX HUMIDES. Ce sont le plus souvent des espèces très peu connues, peu souvent citées, peu ou non observées personnellement et peu nombreuses :

- *a - Bord des cours d'eau : 271 Heterocordylus erythrophthalmus, 288 Orthotylus virens, 431 Psallus scholtzi, 441 P. fokkeri, 463 Phylus plagiatus* (strate arborescente), *109 Phytocoris singeri, 404 Atractotomus rhodani* (strate arbustive).
- *b - Bord des marais de l'intérieur : 038 Dicyphus geniculatus, 053 Teratocoris paludum, 309 Cyrtorrhinus caricis.*
- *c - Bord des marais littoraux : 055 Teratocoris saundersi.*
- *d - Fossés humides : 036 Dicyphus bolivari, 124 Adelphocoris detritus.*

L'appartenance exclusive de ces Mirides à ces milieux ne peut être assurée par insuffisance d'informations. Elle est toutefois probable pour *053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi, 309 Cyrtorrhinus caricis* et très vraisemblable pour *036 Dicyphus bolivari, 124 Adelphocoris detritus.*



6 - 9 : LES MIRIDES DES MILIEUX MÉSO-HYGROPHILES ET MÉSOPHILES

SOMMAIRE

INTRODUCTION

TOME 1 pp. 140, 144, 298, 299, 350, 361, 475 et : 541, 542, 542, 546, 547, 561, 563.
TOME 1 bis : MASSIF ARMORICAIN pp. 49, 52, 54
COMPLEMENTS pp. 78, 80, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89.

Ces milieux sont très variés et certains d'entre eux ont été étudiés précédemment: ce sont surtout les strates herbacée, parfois arbustive du *bord des cours d'eau* (p. 273), de la *bordure des marais de l'intérieur* (p. 278), de la *bordure des marais littoraux* (p. 286) et des *schorres* (p. 296).

Ci-dessous seront prises en compte les prairies naturelles ou semi-naturelles - prairies de fauche des plaines et collines, de l'étage montagnard, voire de l'étage subalpin - parfois des prairies pacagées, plus ou moins intensément pâturées. Les banquettes prairiales qui les bordent ou longent les les chemins, les lisières des forêts, fauchées d'une manière plus ou moins régulière, sont intégrées à ces prairies. Ce sont d'ailleurs, avec les zones limites des parcelles prairiales marquées ou non par des fossés et/ou des talus, des réservoirs de flore et de faune comme le sont aussi les haies, des territoires en friches avec de nombreuses plantes des prairies, intercalés entre les prairies. Ce sont des refuges pour la faune notamment lors de la fenaison.

Ces prairies occupent parfois de vastes étendues en certaines régions, là où dominent élevage et économie pastorale. Elles sont plus réduites là où sont installées les cultures maraîchères, céréalières, fruitières, la vigne. Elles sont peu importantes dans les pays plus secs, à sols plus ingrats, notamment en région méditerranéenne où les sols sont occupés par des cultures fruitières, par la vigne sauf en altitude où l'économie pastoral tend à reprendre sa place. Dans ces régions, les terrains incultes sont prépondérants : garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches sur sols divers, sablonneux, caillouteux ... Les territoires ombragés, très divers, hétérogènes, localisés, fragmentés, sont d'autres milieux où domine la mésophilie ou l'hygrophilie.

La végétation est marquée par une importante strate graminéenne dont des espèces traduisent la tendance mésophile ou hygrophile. Les autres végétaux herbacés sont principalement des vivaces des familles suivantes : COMPOSEES, PAPILIONACEES, OMBELLIFERES, RUBIACEES, JONCACEES. Il s'y reconnaît aussi des ROSACEES, LABIEES , quelques POLYGONACEES, CHENOPODIACEES, CARYOPHYLLACEES, RENONCULACEES, GERANIACEES, SCROFULARIACEES, LILIACEES ... La diversité végétale est plus grande dans les prairies mésophiles, plus étendues, que dans les prairies méso-hygrophiles/hygrophiles, plus localisées et peut être mieux définissables. Elle apparaît plus importante dans les plaines et collines qu'en altitude sans doute parce que plus souvent explorées. Il faut tenir compte encore de l'intensité générale des prospections et de l'effet cumulatif dans le rassemblement des données.

Les prairies prospectées pour leurs Mirides sont pour l'essentiel des prairies de fauche dans les plaines et collines et en altitude mais aussi leurs marges tant il reste délicat d'y pénétrer profondément. Il n'est que peu de données concernant les prairies pâturées. Cependant RICOU 1967 (RB, tome 2) cite pour de telles prairies en Seine-maritime (1.05.2) : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 064 S. holsatum (?), 066 Notostira erratica, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 167 Lygus pabulinus* et quelques *Calocoris*.

LES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES font souvent le passage entre les milieux humides des bors des cours d'eau, des ceintures des mares, marais, étangs, avec les milieux mésophiles puis xérophiles comme les landes, les prairies mésophiles, des pelouses, des pelouses landes ... Elles s'observent dans le fond de vallées marquées par la présence d'un ruisseau, dans diverses dépressions ... dans les divers étages. Elles se caractérisent par des Graminées à tendance hygrophile comme : *6180 Agrostis canina (C), 6240 Anthoxanthum odoratum (LCMSA), 6430 Dactylis glomerata (LCMS), 6580 Holcus lanatus (LCM), 6650 Molinia coerulea, 6800 Poa pratensis (CMS)* ... et par de nombreux autres végétaux : *1520 Cardamine hirsuta (C), 2700 Lotus uliginosus (CMSA), 4380 Mentha aquatica (CM), 4420 M. longifolia (LC)*, des Ombellifères : *3320 Conopodium majus (C), 3450 Heracleum sphondylium (LCMS), 3180 Angelica razulii* ... quelques Composées : *5530 Cirsium anglicum (LC), 5460 Eupatorium cannabinum, 5870 Prenanthes purpurea* ... Les Joncacées soulignent une plus grande tendance à l'hygrophilie : *6870 Juncus sp. (CMSA), 6890 J. conglomeratus (C), 6900 J. effusus (CMS), 6910 J. glaucus (CMS), 6970 Luzula desvauxii (MS)* ... En altitude, les végétaux suivants ont été examinés à maintes reprises : *0880 Polygonum bistorta (SA), 1380 Aquilejia alpina (S), 3030 Vicia pyrenaica, 4070 Rhinanthus major (CMS), 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica (MS), 5870 Prenanthes purpurea (MS), 6500 Festuca flavescens (MS), 6670 Phleum alpinum (MS), 6470 Poa alpina (SA), 6970 Luzula desvauxii (MS), 6980 L. nivea (S)* ...

LES PRAIRIES MESOPHILES : *"Ce sont les prairies fauchables et les pâturages caractéristiques des plaines d'Europe occidentale, composées d'espèces spontanées, dont le mélange est dosé par l'homme, et d'espèces introduites en nombre varia-*

ble. Ces végétations semi-naturelles, qu'il faut distinguer de certaines prairies temporaires alternant avec d'autres cultures parvenues à un certain état d'équilibre, peuvent avoir néanmoins une origine différente ..." (CORILLION 1971 : 119, RB T. 1 : 600). La strate graminéenne, très importante, se compose notamment de : *6240 Anthoxanthum odoratum (LCMSA), 6430 Dactylis glomerata (LCMS), 6580 Holcus lanatus (LCM), 6800 Poa pratensis (CMS), 6640 Lolium perenne ...* D'autres herbacées ont été explorées : nombreuses Papilionacées *(2750 Medicago sativa (LC), 2910 Trifolium incarnatum (LC), 2940 T. pratense (CMSA), 3020 Vicia cracca (LCMS) ...* des Composées *(5390 Centaurea nigra (LCMS), 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5760 Hypochoeris radicata (C) ...* En altitude, la strate graminéenne comprend aussi : *6440 Deschampsia alpina (A), 6450 D. flexuosa (S), 6490 Festuca eskia (S), 6500 F. flavescens, 6700 Phleum michelii (S), 6470 Poa alpina (SA) ...* les autres herbacées étant souvent : *1620 Sisymbrium austriacum (MS), 2190 Alchemilla saxatilis (S), 211 A. xanthochlora (MSA), 2300 Potentilla alba (MS), 5940 Senecio adonidifolius (S), 5850 Petasites officinalis ...* Dans ces niveaux, les prairies pacagées, souvent marquées par les Gentianes jaunes, n'ont guère livré de Mirides.

LES PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES n'ont guère été étudiées pour leurs Mirides malgré les potentialités de l'endémisme en altitude, sans doute à cause des difficultés de pénétration et d'exploration. Aussi, ces milieux resteront ici assez mal définis. Ils concernent des étendues à recouvrement graminéen prépondérant pouvant passer à des prairies sèches, localement, à des landes ou encore à des prairies rases ... La strate graminéenne comprend surtout : *6250 Arrhenatherum elatius (LCMSA), 6440 Deschampsia alpina (SA), 6441 D. caespitosa (CMS), 6450 D. flexuosa (S), 6480 Festuca alpina (SA), 6490 F. eskia (S), 6660 Nardus stricta (CMS), 6740 Poa alpina (SA) ...* Quelques Rosacées se remarquent : Alchémilles, Potentilles ... Cette végétation des pelouses subalpines et alpines varie suivant l'exposition, la nature du sol (siliceux, cristallin, calcaire).

6 A - LES MIRIDES DES PRAIRIES MÉSO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (*STRATE HERBACEE, NIVEAUX INFERIEURS*)

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0240 URTICACEES : *0800 Urtica sp., 0810 U. dioica* - 0280 POLYGONACEES : *0860 Polygonum aviculare, 0890 P. hydropiper, 0910 P. persicaria* -0370 RENONCULACEES : *1440 Ranunculus bulbosus* - 0410 CRUCIFERES : *1520 Cardamine hirsuta* - 0550 GERANIACEES : *1910 Erodium sp., 1930 Geranium sp., 1950 G. robertianum* - 0730 ROSACEES : *2260 Filipendula ulmaria, 2420 Spirea aruncus* - 0730 PAPILIONACEES : *2550 Genista anglica, 2700 Lotus uliginosus, 3010 Vicia sp., 3020 C. cracca* - 0820 OMBELLIFERES : *3220 Astranthia major, 3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium* - 1020 LABIEES : *4380 Mentha aquatica, 4420 M. rotundifolia, 4570 Stachys sylvatica, 4571 Teucrium sp.* - 1040 PLANTAGINACEES : *4630 Plantago sp.* - 1050 RUBIACEES : *4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo, 4720 G. palustre* - 1080 DIPSACACEES : *4920 Succisa pratensis* - 1120 COMPOSEES : *5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp., 5460 C. leucanthemum, 5490 C. vulgare, 5530 Cirsium anglicum, 5540 C. arvense, 5600 Doronicum sp., 5640 Eupatorium cannabinum, 5930 Senecio sp., 5950 S. jacobea* - 1280 GRAMINEES : *6170 Agrostis sp., 6180 A. canina, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6360 Bromus mollis, 6430 Dactylis glomerata, 6650 Molinia coerulea, 6710 Phleum pratense, 6800 Poa pratensis, 6810 P. trivialis.* - 1290 JONCACEES : *6870 Juncus sp.*

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 016 DERAEOCORIS RUBER .... L C M S*
0800 Urtica sp., 1950 Geranium robertianum, 2260 Filipendula ulmaria, 3220 Astranthia major, 4420 Mentha rotundifolia, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5640 Eupatorium cannabinum, 5930 Senecio sp.

A. PERRIER 113 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 49 : adultes de mai à octobre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : larves observées en fin mai et début juin mais aussi en fin août, ce qui n'exclut pas la présence d'une seconde génération, du moins en plaine ; adultes pris de la fin mai à la mi septembre. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé avec toutefois un décalage du cycle en altitude (étages montagnard et subalpin). Cette espèce s'observe aussi dans les zones rudérales, dans des stations xéro-mésophiles et fait partie d'un important cortège de Mirides des prairies et banquettes prairiales, le plus souvent mésophiles.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	**** **
	A	*********************
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** **********************************
	L	****** ????
	A1	**************************
	? A2	????????
Altitude	O	************************************* ***************************
	L	******
	A	*****************

C : prairies méso-hygrophiles en altitude, prairies mésophiles des plaines et collines

** 028 DICYPHUS PALLIDUS .... C M S*

1910 Erodium sp., 1950 Geranium robertianum, 4570 Stachys sylvatica, 5930 Senecio sp.

A. PERRIER 120 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 62 : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : les adultes ont été observés de mi juin à fin août.

Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé. Toutefois, un décalage du cycle est noté en altitude : adultes encore observés vers la mi septembre (observations peu nombreuses).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	**************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************
	L	******
	A	****************

C : territoires ombragés

** 033 DICYPHUS STACHYDIS .... C M S A*

4570 Stachys sylvatica

A. PERRIER 121 (en région montagneuse) : adultes de juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 67 : adultes de juillet à septembre.

Miride non pris personnellement, observé par J. PERICART dès le mois de mai [T 1527, 2.06] ce qui laisse supposer une hibernation des adultes ou des larves comme c'est le cas pour d'autres espèces de ce genre. Ce Miride, assez peu connu, est surtout observé dans les étages montagnard et subalpin, parfois alpin.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	* *****
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	*************************** *************************************
	L	*******
	A	*****************
Altitude	O	************************************** **************************
	L	******
	A	*****************

C : territoires ombragés (c)

** 046 PITHANUS MAERKELI .... L C M S*

6430 Dactylis glomerata

A. PERRIER 100 : adultes de mai à août - FAUNE DE FRANCE 80 : adultes de juin à août, "les mâles se trouvent seulement au commencement de cette période" (ce qui est fréquent chez les Mirides : la durée de vie des mâles est en général plus courte que celle des femelles mais ceci est diffile à apprécier en considérant des données cumulées). Les observations personnelles confirment ce point de vue.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : les mâles sont observés principalement pendant la seconde quinzaine de juin, les premiers jours de juillet (parfois en début juin) ainsi que les larves.

Des observations personnelles en altitude (Béarn) montrent le même fait et un décalage du cycle. Larves et mâles sont pris au cours de la seconde quinzaine de juillet et pendant les premiers jours d'août. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé et confirment le décalage des étapes du cycle biologique en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN		
ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	************************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	****************************** **********************************
	L	******
	A	*************************
Altitude	O	************************************ **************************
	L	******
	A	***************

C : prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude

** 200 POLYMERUS NIGRITUS .... C M S*

4662 Galium aparine, 4700 G. molugo

A. PERRIER 111 : adultes en juillet (montagne, clairière humides des forêts) - FAUNE DE FRANCE 228 : adultes de juin à septembre.

Secteur ligérien (Touraine : Richelieu) : adultes de mi juin aux environs de la fin juillet, mais seulement des femelles sont observées en juillet.

Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé avec ici aussi un décalage du cycle en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
SECTEUR LIGERIEN	A	*********
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	******************************* *******************************
	L	******
	A	*************
Altitude	O	************************************** *************************
	L	******
	A	***********

* *401 CRIOCORIS CRASSICORNIS ....* C M S
2260 Filipendula ulmaria, 3010 Vicia sp., 4660 Galium sp., 4700 G. molugo, 5460 Chrysanthemum leucanthemum

A. PERRIER 143 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 442 : adultes en juillet et août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes du début de juin à la mi août. L'espèce a été prise en Bretagne par des pièges à succion en mi juillet (RB 071, T. 1 : 50). Les autres données régionales s'inscrivent dans ce créneau avec un maximum d'observations en juillet. Des captures en altitude (Alpes) en début septembre montrent ici aussi un décalage du cycle en fonctions des conditions climatiques liées au facteur altitudinal. Ce Miride fréquente surtout les Gaillets mais s'observe sur de nombreuses autres plantes des milieux mésophiles, méso-hygrophiles ainsi que des biotopes plus secs.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	**************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	******************************* *********************************
	L	******
	A	**************
Altitude	O	************************************** **********************
	L	******
	A	***************

C : prairies méso-hygrophiles en altitude, prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 030 DICYPHUS EPILOBII (LCM) (FOSSES HUMIDES) : 3320 Conopodium majus, 5640 Eupatorium cannabinum - * 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 1910 Erodium sp., 1950 Geranium robertianum, 3320 Conopodium majus, 4570 Stachys sylvatica, 5640 Eupatorium cannabinum, 5930 Senecio sp. -*058 STENODEMA CALCARATUM (LCM) (BORDURE DES MARAIS) : 4630 Plantago sp., 6170 Agrostis sp., 6650 Molinia coerulea -*061 STENODEMA LAEVIGATUM (LCMS) (BORDURE DES MARAIS) : 6170 Agrostis sp., 6240 Anthoxanthum odoratum, 6360 Bromus sterilis, 6430 Dactylis glomerata, 6650 Molinia coerulea, 6800 Poa pratensis. - * 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS (LCMS) (BORDURE DES MARAIS) : 6170 Agrostis sp., 6360 Bromus sterilis, 6430 Dactylis glomerata. - * 167 LYGUS PABULINUS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 2260 Filipendula ulmaria, 4380 Mentha aquatica, 5640 Eupatorium cannabinum. - * 173 LYGUS LUCORUM (LCM) (FOSSES HUMIDES) : 5440 Chrysanthemum sp., 5640 Eupatorium cannabinum. - * 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES) : 0860 Polygonum aviculare, 0890 P. hydropiper, 0910 P. persicaria, 4380 Mentha aquatica, 4630*

Plantago sp., 4662 Galium aparine, 5530 Cirsium anglicum, 5540 C. arvense, 5640 Eupatorium cannabinum - * 177 EXOLYGUS PRATENSIS (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES) : *0890 Polygonum hydropiper, 2700 Lotus uliginosus, 3450 Heracleum sphondylium, 4420 Mentha rotundifolia, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5490 C. vulgare, 5530 Cirsium anglicum, 5540 C. arvense, 5640 Eupatorium cannabinum, 5950 Senecio jacobea.*
* 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : *3320 Conopodium majus, 3450 Heracleum sphondylium.* - 184 ORTHOPS BASALIS (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : *3220 Astranthia major, 3320 Conopodium majus.* - * 185 ORTHOPS KALMI (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : *0890 Polygonum hydropiper, 2260 Filipendula ulmaria, 3320 Conopodium majus.* - *201 POLYMERUS HOLOSERICEUS (CMSA) (FOSSES HUMIDES) : *4662 Galium aparine, 4700 G. molugo.* - *207 POLYMERUS PALUSTRIS (C) (FOSSES HUMIDES) : *4662 Galium aparine, 4720 G. palustre.* - * 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : *2260 Filipendula ulmaria, 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo.* - * 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : *4662 Galium aparine, 4670 G. cru-cruciata, 4700 G. molugo, 4720 G. palustre.* - * 311 MECOMMA AMBULANS (CMS) (FOSSES HUMIDES) : *0810 Urtica dioica.* - * 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES) : *3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 3220 Astranthia major, 3450 Heracleum sphondylium, 4380 Mentha aquatica, 4662 Galium aparine, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5540 Cirsium arvense, 5640 Eupatorium cannabinum.* - * 425 PSALLUS ALPINUS (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : *4420 Mentha rotundifolia.*

* MIRIDES FREQUENTS [F]

024 MACROLOPHUS NUBILUS (LCMS) : *4570 Stachys sylvatica* - 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) : *6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata, 6710 Phleum pratense* - 051 LEPTOPTERNA FERRUGATA (LCMS) : *6360 Bromus mollis, 6430 Dactylis glomerata, 6710 Phleum pratense* - 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (LCM) : *6650 Molinia caerulea, 6710 Phleum pratense* - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : *3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 4420 Mentha rotundifolia, 4662 Galium aparine, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5640 Eupatorium cannabinum, 5930 Senecio sp.* - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : *2260 Filipendula ulmaria, 3010 Vicia sp., 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5640 Eupatorium cannabinum* - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : *1520 Cardamine hirsuta, 4380 Mentha aquatica, 5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp., 5460 C. leucanthemum, 5490 C. vulgare* -144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS (LCMS) : *2260 Filipendula ulmaria, 5440 Chrysanthemum leucanthemum* - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : *2700 Lotus uliginosus, 3020 Vicia cracca, 3220 Astranthia major, 3450 Heracleum sphondylium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum* - 220 CAPSODES GOTHICUS (CMS) : *4700 Galium molugo* - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : *3010 Vicia sp., 4420 Mentha rotundifolia, 4570 Stachys sylvatica, 4920 Succisa pratensis, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5530 Cirsium anglicum.*

* AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]

041 DICYPHUS ANNULATUS (LCMS) : *1910 Erodium sp., 5930 Senecio sp.* - 064 STENODEMA HOLSATUM (CMSA) : *6430 Dactylis glomerata* - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) : *6170 Agrostis sp., 6430 Dactylis glomerata, 6710 Phleum pratense* - 194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS (LCMS) : *0800 Urtica sp., 0810 U. dioica* - 211 CAPSUS ATER (LCMSA) : *6430 Dactylis glomerata* - 226 HALTICUS PUSILLUS (CMS) : *3010 Vicia sp., 3020 C. cracca, 4700 Galium molugo* - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) : *3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 5020 Achillea millefolium* - 229 STRONGYLOCORIS NIGER (CMS) : *4700 Galium molugo* - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : *2260 Filipendula ulmaria, 2420 Spirea aruncus* - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : *2260 Filipendula ulmaria, 4420 Mentha rotundifolia, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5640 Eupatorium cannabinum* - 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS (CMS) : *0800 Urtica sp., 0810 U. dioica.*

REMARQUE :les Mirides suivants sont liés préférentiellement à la strate graminéenne : *046 Pithanus maerkeli, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 068 Megaloceroea recticornis, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 071 Trigonotylus ruficornis,*

064 Stenodema holsatum, 160 Stenotus binotatus, 211 Capsus ater

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITES DANS LE TEXTE

* *229 STRONGYLOCORIS NIGER* (Ci-dessus p. 317 , prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 322 , friches sur sol calcaire p. 401 , friches diverses p. 420).

A. PERRIER 130 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 260 : peu vraisemblable en France, adultes en juin et juillet dans les prairies humides sur des *Peudanum*. Je rapporte cependant à cette espèce quelques captures en différentes régions.

Calendrier		.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09	.10	.11	.12
FRANCE (A. PERRIER)	A						*****						
OBSERVATIONS	A							**	***				
CYCLE PROPOSABLE													

* *455 ORTHONOTUS RUFIFRONS (C M S)* (Ci-dessus p. 317, haies, talus du bocage intérieur p. 520, territoires rudéraux p. 580).

A. PERRIER 137 : adultes en juillet et août - FAUNE DE FRANCE 498 : adultes de juin à septembre. Miride observé à plusieurs reprises dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et quelques autres régions, entre la mi juin et et le début août.

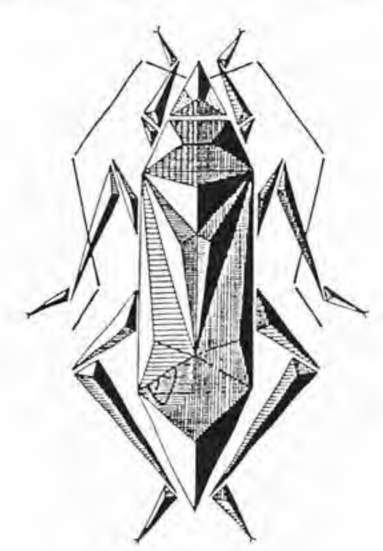
Calendrier		.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09	.10	.11	.12
FRANCE, ENSEMBLE	A						**********************						
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A						*******						
OBSERVATIONS								****	*				
CYCLE PROPOSABLE													

ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *199 POLYMERUS CARPATHICUS* (FAUNE DE FRANCE 227 : dans les lieux humides sur *4663 Galium boreale*) (Fossés humides p. 295).
* *310 FIEBEROCAPSUS FLAVEOLUS* (FAUNE DE FRANCE 338 : sous les joncs des prairies humides) (Prairies mésophiles des plaines et collines p. 342).

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

C'est le cas, ici aussi de *311 Mecomma ambulans*, connu dans ces conditions de divers autres milieux (fossés humides p. 293, territoires ombragés p. 326, prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 323, haies, talus du bocage intérieur p. 533 , territoires rudéraux p. 580). C'est peut être aussi celui de *310 Fieberocapsus flaveolus* (prairies mésophiles des plaines et collines) (espèce dont la présence en France est possible). (p. 342)



6 B - LES MIRIDES DES PRAIRIES MÉSO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (*STRATE HERBACEE, NIVEAUX INFERIEURS*)

---

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0240 URTICACEES : *0810 Urtica dioica* - 0280 POLYGONACEES : *0840 Polygonum sp., 0880 P. bistorta, 0940 Rumex sp.* -0370 RENONCULACEES : *1380 Aquilejia alpina, 1430 Ranunculus acris* - 0550 GERANIACEES : *1930 Geranium sp., 1950 G. robertianum* - 0720 ROSACEES : *2210 Alchemilla xanthochlora, 2291 Potentilla sp.,2320 Potentilla anglica, 2420 Spirea aruncus* - 0730 PAPILIONACEES : *2550 Genista anglica, 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 3030 V. pyrenaica* - 0820 OMBELLIFERES : *3180 Angelica razulii, 3200 Anthriscus sp.,3220 A. major, 3230 Bupleurum graminifolium, 3450 Heracleum sphondylium, 3490 Laserpitium siler, 3580 Seseli sp.* - 0850 ERICACEES : *3800 Vaccinium myrtillus* - 0980 SCROFULARIACEES : *4070 Rhinanthus major, 4080 R. minor* - 1020 LABIEES : *4380 Mentha aquatica* - 1040 PLANTAGINACEES : *4630 Plantago Sp., 4642 P. media* - 1050 RUBIACEES : *4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo* - 1120 COMPOSEES : *5020 Achillea millefolium, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica, 5160 Arnica montana, 5440 Chrysanthemum sp., 5490 C. vulgare, 5600 Doronicum sp., 5870 Prenanthes purpurea, 5950 Senecio jacobea* - 1280 GRAMINEES : *6170 Agrostis sp., 6200 A. stolonifera, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6410 Calamagostis tenella, 6430 Dactylis glomerata, 6500 Festuca flavescens, 6510 F. aff. flavescens, 6560 F. sylvatica, 6660 Nardus stricta, 6670 Phleum alpinum, 6740 Poa alpina, 6800 P. pratensis* - 1290 JONCACEES : *6960 Luzula sp., 6970 L. desvauxii, 6980 L. nivea.*

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

* *141 CALOCORIS AFFINIS .... C M S A*

3230 Bupleurum graminifolium, 5870 Prenanthes purpurea

A. PERRIER 105 : adultes de fin mai à août - FAUNE DE FRANCE 174 :adultes en juillet et en août ("Toute la France"). Ce Miride est cité par les anciens auteurs de plusieurs régions de France. Il est connu avec certitude des étages montagnard et subalpin (Vosges, Alpes, Massif central)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	???????**************
OBSERVATIONS	A	*** ** *
CYCLE PROPOSABLE	O	**
	L	******
	A	*************

C : prairies mésophiles en altitude

* *176 EXOLYGUS WAGNERI .... C M S A*

0840 Polygonum sp., 0880 P. bistorta, 0940 Rumex sp., 0970 R. alpinus, 2320 Potentilla anglica, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica, 6660 Nardus stricta

A. PERRIER 108 : la variété *punctatus* Zett. citée par cet auteur : "Juin A.C., août et octobre, C. - En montagne dans les lieux frais. Sur les plantes basses : Mont-Louis, Morez, La Schlucht ; sur la galéope pubescente au pont de Pièges (Barèges) ; sur la gentiane jaune : Curières (Saint-Laurent du Pont), La Grave (au pied du glacier)" est vraisemblablement cette espèce - FAUNE DE FRANCE 208 : les adultes hibernent ; 2 générations annuelles.

Ce Miride a été fort souvent observé personnellement dans les étages montagnard et subalpin surtout ainsi que dans l'étage alpin (Massif central, Pyrénées, Alpes). Il a été récolté pendant la seconde quinzaine de mai sur *0280 Juniperus communis, 0240 Pinus sylvestris, 0140 Abies alba* où il hiberne (ainsi que probablement dans les litières). La première génération s'observe en juin et en juillet, la seconde apparaît en début août : larves et immatures récoltés en fin juillet et début août, des immatures le sont encore en fin juillet et des larves en début septembre dans les étages subalpin et alpin. Ceci traduit le chevauchement des générations.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***
OBSERVATIONS	L	*** ***
	I	****
	A	***** * *************
CYCLE PROPOSABLE	O	****** ******
	L	****** ******
	A1	***********
	A2	******************************* *****************************

C : prairies mésophiles en altitude

* 191 *ORTHOPS MONTANUS* .... C M S

0940 Rumex sp.

A. PERRIER 109 : adultes de juin à août, en région montagneuse - FAUNE DE FRANCE 219 : adultes en juillet et août.

Ce Miride appartient aux étages montagnard et subalpin (Observations personnelles dans le Massif central, les Pyrénées, les Alpes). Les captures s'échelonnent de la première quinzaine de juillet au début septembre. J. PERICART l'a capturé dès le début juin dans le Mercantour (Alpes-maritimes). Le cycle est sous la dépendance, comme pour les espèces vivant en altitude des conditions locales d'altitude et d'exposition des stations.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	* **************
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** ****************************
	L	*********
	A	*********************

C : prairies mésophiles en altitude

* 215 *HORVATHIA HIEROGLYPHICA* .... S

FAUNE DE FRANCE 242 : "Peu connue". RIBAUT indique "13-7;1936 pris en grand nombre en fauchant une prairie humide et ombragée en bordure de la forêt". G. TIBERGHIEN a récolté ce Miride dans les mêmes conditions et en pelouse lande dans le Pays Basque [T 1365] (4.15.4). J. PERICART l'a pris dans le Causérans [T 1701] (4.15.4)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE		

* 230 *STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS* ... L C M S

3490 Laserpitium siler

FAUNE DE FRANCE 261 : adultes de juin à août.

Ce Miride reste assez peu connu. Il a été observé dans les Alpes (Briançonnais, Vercors, Mercantour), de l'étage montagnard à l'étage subalpin. L'espèce est citée aussi des Pyrénées, des Vosges et du Massif central.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
OBSERVATIONS	A	*** **
CYCLE PROPOSABLE		

* *249 EURYOPICORIS NITIDUS .... M S A*

5600 Doronicum sp., 6740 Poa alpina

A. PERRIER 129, FAUNE DE FRANCE 275 : adultes de juin à août.

Ce Miride a été observé (données personnelles et collections) de la mi juin à la mi août dans les étages montagnard et subalpin des Alpes (Briançonnais) et des Pyrénées (Amphithéâtre du Roussillon et Béarn). L'espèce reste cependant, comme d'autres Mirides d'altitude, assez peu connue.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 .12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	*********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* *******************************
	L	******
	A	***********

C : prairies mésophiles en altitude, pelouses subalpines et alpines

* *250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS ... S A*

6870 Juncus sp.

FAUNE DE FRANCE 276 : adultes en juillet ("sur les joncs des pâturages dans les montagnes", d'après REUTER).

Miride non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES : PLAINES ET COLLINES) :1950 Geranium robertianum, 3220 Astranthia major, 5930 Senecio sp. - * 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 1950 Geranium robertianum, 5930 Senecio sp. - * 064 STENODEMA HOLSATUM (CMS) (BORDURE DES MARAIS EN ALTITUDE) : 2300 Potentilla alba, 4630 Plantago sp., 6200 Agrostis stolonifera, 6430 Dactylis glomerata, 6670 Phleum alpinum, 6740 Poa alpina, 6970 Luzula desvauxii, 6980 L. nivea. - * 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS (LCMS) (BORDURE DES MARAIS) : 6170 Agrostis sp., 6200 A. stolonifera, 6430 Dactylis glomerata, 6960 Luzula sp.. - * 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS (CMS) (BORDURE DES MARAIS) : 1930 Geranium sp., 3450 Heracleum sphondylium, 5600 Doronicum sp., 5870 Prenanthes purpurea. - * 142 CALOCORIS ALPESTRIS (CMS) (BORD DES COURS D'EAU, EN ALTITUDE) : 1380 Aquilejia alpina, 1930 Geranium sp., 242 Spirea aruncus, 3450 Heracleum sphondylium, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica. - * 167 LYGUS PABULINUS (LCMSA) (BORD DES COURS D'EAU) : 3230 Bupleurum graminifolium. - * 201 POLYMERUS HOLOSERICEUS (CMSA) (FOSSES HUMIDES, EN ALTITUDE) : 4662 Galium aparine, 4700 G. molugo. - * 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo. - * 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo. - * 311 MECOMMA AMBULANS (CMS) (FOSSES HUMIDES) : 4630 Plantago sp. - * 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 3220 Astranthia major, 3450 Heracleum sphondylium, 4070 Rhinanthus major, 4380 Mentha aquatica. - * 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (CMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 3010 Vicia sp., 4700 Galium molugo.*

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) : 6430 Dactylis glomerata - 051 LEPTOPTERNA FERRUGATA (LCMS) : 6430 Dactylis glomerata - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 4630 Plantago sp., 6170 Agrostis sp., 6960 Luzula sp. - 061 S. LAEVIGATUM (LCMS) : 6170 Agrostis sp., 6200 A. stolonifera, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata, 6800 Poa pratensis - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 2300 Potentilla alba, 3010 Vicia sp. - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : 2700 Lotus uliginosus, 3020 Vicia cracca, 3220 Astranthia major, 3450 Heracleum sphondylium, 4070 Rhinanthus major, 4080 R. minor, 5160 Arnica montana, 5870 Prenanthes purpurea - 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS (MS) : 6500 Festuca flavescens, 6510 F. aff. flavescens, 6980 Luzula nivea - 220 CAPSODES GOTHICUS (CMS) : 4700 Galium molugo - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 1430 Ranunculus acris, 2210 Alchemilla xanthochlora, 3010 Vicia sp., 3180 Angelica razulii, 4380 Mentha aquatica.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

028 DICYPHUS PALLIDUS (CMS) : 1950 Geranium robertianum, 5950 Senecio sp. - 046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) : 6430 Dactylis glomerata - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 4662 Galium aparine, 5950 Senecio sp. - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 3180 Angelica razulii, 4080 Rhinanthus minor, 4380 Mentha aquatica, 5020 Achillea millefolium, 5490 Chrysanthemum vulgare - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) : 6170 Agrostis sp., 6430 Dactylis glomerata - 200 POLYMERUS NIGRITUS (CMS) :4662 Galium aparine - 211 CAPSUS ATER (LCMSA) : 6430 Dactylis glomerata - 226 HALTICUS PUSILLUS (CMS) : 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 4700 Galium molugo - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) : 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 4662 Galium aparine, 4670 G.cruciata, 5020 Achillea millefolium - 229 STRONGYLOCORIS NIGER (CMS) : 4700 Galium molugo - 259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI (CMSA) : 6560 Festuca sylvatica - 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMSA) : 2550 Genista anglica.

REMARQUE : les Mirides suivants sont liés préférentiellement à la strate graminéenne :

249 Euryopicoris nitidus

064 Stenodema holsatum, 068 Megaloceroea recticornis

050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 214 Dionconotus cruentatus

046 Pithanus maerkeli, 160 Stenotus binotatus, 211 Capsus ater, 259 b Dimorphocoris pericarti.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE CITE DANS LE TEXTE

* *229 STRONGYLOCORIS NIGER* : voir ci-dessus p. 317 (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines) (friches sur sol calcaire p. 401 , friches diverses p. 420)

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *052 LEPTOPTERNA GRIESHEIMAE* (FAUNE DE FRANCE 86 : adultes en juin et juillet). Miride peu connu en France.

* *178 EXOLYGUS PUNCTATUS* (FAUNE DE FRANCE 209 : Miride boréo-montagnard peu connu en France, signalée des Alpes) (Prairies mésophiles en altitude p. 322 , pelouses subalpines et alpines p. 351).

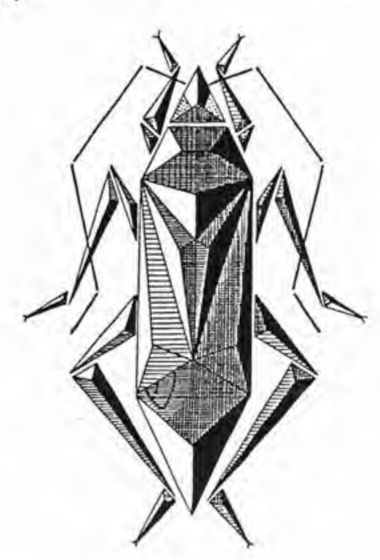
* *301 b ORTHOTYLUS EMPETRI* (WAGNER ET WEBER 1978 (RB 336) : espèce récemment décrite à partir de captures effectuées en altitude sur *3631 Empetrum nigrum* dans des tourbières, des zones marécageuses des Hautes-Pyrénées [T 1371] (4.15.4). Miride non observé personnellement.

* *248 ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS* : voir ci-dessous pelouses subalpines et alpines p. 351.

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Les Mirides suivants, étudiés ci dessus en strate herbacée : *249 Euryopicoris nitidus* (p. 321)(prairies mésophiles en altitude p. 346 , pelouses subalpines et alpines p. 350 , landes en altitude p. 445), *250 Schoenocoris flavomarginatus* (p. 321) (prairies mésophiles en altitude p. 346 , pelouses subalpines et alpines p. 351) s'observent aussi à la base des plantes et au niveau du sol.

Il convient de rappeler que c'est le cas aussi de *311 Mecomma ambulans* (fossés humides p. 293, territoires ombragés en plaines et collines et en altitude p. 326, prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 318 , haies, talus du bocage intérieur p. 523 , territoires rudéraux p. 580).



7 - LES MIRIDES DES TERRITOIRES OMBRAGES (*STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS*)

Les territoires ombragés considérés ici sont des biotopes mésophiles ou hygrophiles diversement localisés et assez difficilement définissables. Ils se rencontrent aussi bien dans les plaines et collines que dans les étages montagnard et subalpin. Ce sont souvent des sous-bois frais, des banquettes prairiales ombragées plus ou moins humides au long des sentiers, en bordure d'allées forestières, en bordure de torrents sous couvert arborescent. Des Mirides intéressants ont été observés sur divers végétaux ayant une prédilection pour ces milieux ombreux. Ils sont de même caractéristiques de prairies mésophiles, méso-hygrophiles, des fossés humides, du bord des cours d'eau, de la bordure des marais.

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0070 POLYPODIACEES : 0010 Espèces non précisées, *0030 Athyrium filix-femina, 0081 Polystichum setiferum* - 0280 POLYGONACEES : *0990 Rumex sanguineus* - 0370 RENONCULACEES : *1380 Aquilejia alpina, 1390 A. vulgaris, 1420 Helleborus sp.* - 0550 GERANIACEES : *1930 Geranium sp., 1950 G. robertianum* - 0730 PAPILIONACEES : *2920 Trifolium medium* - 0770 ONAGRACEES : *3080 Circea lutetiana* - 0820 OMBELLIFERES : *3500 Myrrhis odorata* - 0850 ERICACEES : *3800 Vaccinium myrtillus* - 0880 PYROLACEES : *3830 Pyrola rotundifolia* - 0970 SOLANACEES : *3950 Atropa belladona* -

0980 <u>SCROFULARIACEES</u> : *4030 Melampyrum sp., 4040 M. sylvaticum* - 1020 <u>LABIEES</u> : *4490 Salvia glutinosa, 4530 Stachys alpina, 4570 S. sylvatica* - 1120 <u>COMPOSEES</u> : *5040 Adenostyles sp., 5050 A. albifrons, 5060 A. albifrons-pyrenaica - 5070 A. alliaria, 5080 A. alpina, 5361 Centaurea jacea, 5870 Prenanthes purpurea* - 1280 <u>GRAMINEES</u> : 6130 Espèces non précisées, *6530 Festuca heterophylla, 6590 Holcus mollis.*

** PRINCIPAL MIRIDE OBSERVE [*]*

** 352 MACROTYLUS SOLITARIUS .... C*
4570 Stachys sylvatica
A. PERRIER 136 : adultes en juillet et août - FAUNE DE FRANCE 388 : adultes de juin à août. Miride non observé personnellement, pris à plusieurs reprises par J. PERICART de la mi juin à la fin juillet.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	**********
CYCLE PROPOSABLE		

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

<u>Miride distribué jusqu'à l'étage montagnard</u>

** 002 BRYOCORIS PTERIDIS .... L C M* *<u>FOSSES HUMIDES</u> p. 289*
0010 Polygonacées non précisées, *0030 Athyrium filix femina*

<u>Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin (parfois alpin)</u>

** 001 MONALOCORIS FILICIS .... L C M S* *<u>FOSSES HUMIDES</u> p. 288*
0010 Polygonacées non précisées, *0030 Athyrium filix femina, 0081 Polystichum setiferum, Aquilejia vulgaris*

** 033 DICYPHUS STACHYDIS .... C M S A* *<u>PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES</u> p. 314*
3950 Atropa belladona, 4570 Stachys sylvatica

** 142 CALOCORIS ALPESTRIS .... C M S* *<u>BORD DES COURS D'EAU</u> p. 275*
1380 Aquilejia alpina, 1420 Helleborus sp., 1930 Geranium sp., 3500 Myrrhis odorata, 5040 Adenostyles sp., 5050 A. albifrons, 5060 A. albifrons-pyrenaica.
* <u>AUTRES MILIEUX FREQUENTES</u> : bord des marais de l'intérieur p. 283, fossés humides p. 294, prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 321, prairies mésophiles en altitude p. 345, lisières forestières en altitude p. 554.

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

<u>Miride distribué jusqu'à l'étage montagnard</u>

039 <u>DICYPHUS GLOBULIFER</u> (LCM) : 3500 Myrrhis odorata, 1950 Geranium robertianum.

<u>Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin (parfois alpin)</u>

028 <u>DICYPHUS PALLIDUS</u> (CMS) : 1950 Geranium robertianum, 3080 Circea lutetiana, 4530 Stachys alpina, 4570 S. sylvatica - 031 <u>DICYPHUS ERRANS</u> (LCMS) : 1390 Aquilejia vulgaris, 1950 Geranium robertianum, 3080 Circea lutetiana, 4530 Stachys

alpina, 4570 S. sylvatica - 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS (CMS) : 1930 Geranium sp., 4030 Melampyrum sp., 5870 Prenanthes purpurea - 134 C. BICLAVATUS (CMS) : 3800 Vaccinium myrtillus, 4030 Melampyrum sp. - 167 LYGUS PABULINUS (LCMSA) : 5070 Adenostyles alliaria, 5080 A. alpina, 5870 Prenanthes purpurea - 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) : 3830 Pyrola rotundifolia - 351 MACROTYLUS HERRICHI (CMS) : 4530 Stachys alpina.

* AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]

Miride observé jusqu'à l'étage collinéen

122 ADELPHOCORIS REICHELI (C) : 4030 Melampyrum sp.

Mirides observés jusqu'à l'étage subalpin (parfois alpin)

024 MACROLOPHUS NUBILUS (LCMS) : 4490 Salvia glutinosa, 4570 Stachys sylvatica - 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS (LCMS) : 3950 Atropa belladona - 041 D. ANNULATUS (LCMS) : 4490 Salvia glutinosa - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, 6530 Festuca heterophylla - 061 S. LAEVIGATUM (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, 6590 Holcus mollis - 064 S. HOLSATUM (CMS) : 3830 Pyrola rotundifolia, 6130 Graminées non précisées - 129 CALOCORIS LINEOLATUS (CMSA) : 1930 Geranium sp. - 140 C. NEMORALIS (LCMS) : Centaurea jacea- 141 C. AFFINIS (CMSA) : 5870 Prenanthes purpurea - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : 0990 Rumex sanguineus, 4030 Melampyrum sp., 4040 M. sylvaticum, 5361 Centaurea jacea, 5870 Prenanthes purpurea - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) : 6130 Graminées non précisées, 6530 Festuca heterophylla, 6590 Holcus mollis - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 6590 Holcus mollis - 176 E. WAGNERI (CMSA) : 0990 Rumex sanguineus, 5060 Adenostyles albifrons-pyrenaica - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 2920 Trifolium medium - 191 ORTHOPS MONTANUS (CMS) : 5050 Adenostyles albifrons - 311 MECOMMA AMBULANS (CMS) : 0030 Athyrium filix-femina, 4030 Melampyrum sp. - 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS (CMS) : 4570 Stachys sylvatica - 347 MACROTYLUS QUADRILINEATUS (CMS) : 4490 Salvia glutinosa - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 0990 Rumex sanguineus, 4570 Stachys sylvatica - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 3830 Pyrola rotundifolia, 5361 Centaurea jacea - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, 6530 Festuca heterophylla.

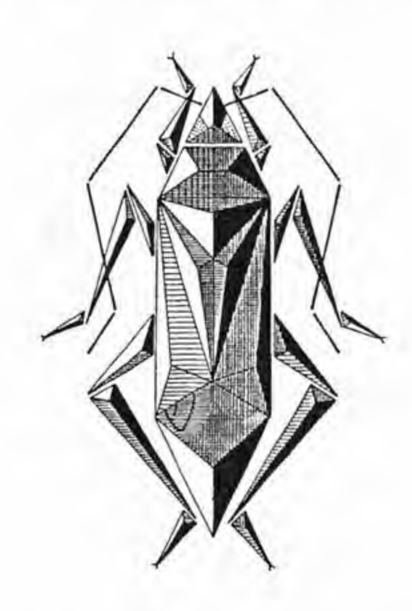
* MIRIDE PEU CONNU

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

* 347 MACROTYLUS QUADRILINEATUS (ci-dessus p. 325) (A. PERRIER 135 : adultes en septembre et octobre, FAUNE DE FRANCE 384 : adultes de juillet à septembre, sur 4490 Salvia glutinosa) (Prairies mésophiles en altitude).

MIRIDE DES NIVEAUX INFERIEURS

311 Mecomma ambulans, connu de divers milieux, notamment dans les niveaux inférieurs (fossés humides, prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines et en altitude, haies, talus du bocage intérieur, territoires rudéraux) est observé aussi dans les niveaux inférieurs des territoires ombragés des plaines et collines et en altitude.



8 A - LES MIRIDES DES PRAIRIES MÉSOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (*STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS*)

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0280 POLYGONACEES : *0840 Polygonum sp., 0860 P. aviculare, 0940 Rumex sp.,0950 R. acetosa, 0960 R. acetosella* - 0290 CHENOPODIACEES : *1040 Atriplex hastata* - 0330 CARYOPHYLLACEES : *1310 Melandrium diurnum* - 0370 RENONCULACEES : *1440 Ranunculus bulbosus* - 0410 CRUCIFERES : *1600 Sinapis arvensis* - 0520 MALVACEES : *1890 Lavatera olbia, 1900 Malvia moschata* - 0550 GERANIACEES : *1910 Erodium sp. 1930 Geranium sp.* - 0660 EUPHORBIACEES : *2080 Euphorbia hibernica, 2100 Mercurialis annua* - 0720 ROSACEES : *2330 Potentilla erecta* - 0730 PAPILIONACEES : *2580 Genista occidentalis, 2640 Lathyrus sp., 2650 L. pratensis, 2660 L. tuberosus, 2680 Lotus corniculatus, 2710 Medicago sp., 2730 M. falcata, 2750 M. sativa, 2900 Trifolium sp., 2910 T. incarnatum, 2940 T. pratense, 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca*- 0820 OMBELLIFERES : *3190 Angelica sylvestris, 3580 Seseli sp.* - 0910 ASCLEPIADACEES : *3840 Vincetoxicum officinale* - 0960 BORAGINACEES : *3890 Lithospermum officinale* - 0980 SCROFULARIACEES : *4031 Melampyrum pratense, 4040 M. sylvaticum* - 1020 LABIEES : *4480 Salvia sp., 4490 S. glutinosa, 4500 S. pratensis, 4520 Stachys sp.* - 1080 DIPSACACEES : *4920 Succisa pratensis* - 1090 CAMPANULACEES : *4930 Campanula sp.* - 1120 COMPOSEES : *5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5440 Chrysanthemum sp., 5460 C. leucanthemum, 5490 C. vulgare, 5740 Hieracium pilosella, 5760 Hypochoeris radicata, 6000 Senecio vulgaris* - 1280 GRAMINEES : *6170 Agrostis sp., 6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherum elatius, 6360 Bromus sterilis, 6430 Dactylis glomerata, 6470 Festuca sp., 6580 Holcus lanatus, 6630 Lolium multiflorum, 6640 L. perenne, 6650 Molinia coerulea, 6660 Nardus stricta, 6710 Phleum pratense, 6730 Poa sp., 6750 Poa annua, 6800 Poa pratense, 6810 P. trivialis* - 1300 LILIACEES : *7000 Asphodelus sp., 7010 A. albus, 7030 A. cerasifer.*

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

* *050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA .... L C M S A*

6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherus elatius, 6430 Dactylis glomerata, 6580 Holcus lanatus, 6640Lolium perenne, 6710 Phleum pratense, 6750 Poa annua

A. PERRIER 118 : adultes de fin mai à août (juillet, août en montagne) - FAUNE DE FRANCE 86 : adultes de juin à août.

Ce Miride est caractéristique de la strate herbacée graminéenne. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) les larves ont été observées en juin, en altitude de part et d'autre de la mi juillet. En plaines et collines les adultes sont présents de fin mai à fin août (quelques exceptions en Bretagne : des adultes pris en septembre sont sans doute des individus attardés plutôt que des représentants d'une seconde génération). En altitude ils sont observés en juillet et en août.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					**	********	********	********				
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L						*****						
	A					**	********	****					
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	********	********	********	********	*****		******	********	********	********	********	********
	L					**	****						
	A					**	********	********	******	**			
Altitude	O	********	********	********	********	********	********	*	****	********	********	********	********
	L						*	*****					
	A							*****	********	*			

* *065 NOTOSTIRA ELONGATA .... L C*

6430 Dactylis glomerata, 5470 Festuca sp., 6730 Poa sp., Graminées non précisées.

Miride voisin du suivant avec lequel il a été longtemps confondu. FAUNE DE FRANCE 100 : 2 générations annuelles : génération estivale en juin et juillet, génération automnale en août et septembre. Les adultes de la seconde hibernent.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine : Richelieu et environs) : la première génération s'observe à partir de mi juin et en juillet, la seconde à partir de mi août (larves présentes en fin mai et première quinzaine de juin, puis en août). Les autres observations régionales s'inscrivent dans les mêmes créneaux mais l'espèce reste encore peu observée.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A1					*	********	********	*				
	A2	********	********	********	****				********	********	********	********	********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A1						****	********	***				
	A2	********	********	********	****				**	********	********	********	********
	L					**	*		****				
OBSERVATIONS					**				***	****			
CYCLE PROPOSABLE	O				****	**		**	****				
	L					****	**		******				
	A1					***	********	********	***				
	A2	********	********	********	******				***	********	********	********	********

C : prairies mésophiles en altitude.

* *066 NOTOSTIRA ERRATICA* .... *L C M S*

6430 Dactylis glomerata et diverses Graminées non précisées.

Ce Miride est très voisin de *065 N. elongata* avec lequel il a souvent été confondu. Aussi les informations bibliographiques doivent être considérées avec prudence. FAUNE DE FRANCE 101 : 2 générations, la génération estivale est adulte en juin et juillet, la génération automnale qui hiberne est adulte à partir d'août.

Massif armoricain (espèce non encore observée en Touraine : Richelieu) : la génération qui hiberne s'observe jusqu'en mai, la première génération apparaît au début juin, s'observe encore en juillet, la seconde est présente à partir de du début août. Les autres observations régionales (données personnelles, collections J. PERICART) s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A1	************
	A2	*************************** *******************************
MASSIF ARMORICAIN		
ET	O	****** *******
CYCLE PROPOSABLE	L	****** ******
	A1	************
	A2	*************************** ******************************

L'espèce a été régulièrement capturée par des pièges à succion et des plateaux colorés, mais en petit nombre (rarement des femelles) en Bretagne (RB 071, T. 1 : 50).

C : haies, talus du bocage maritime

* *071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS* .... *L C M*

6630 Lolium multiflorum, 6650 Molinia coerulea, 6710 Poa pratense et diverses Graminées non précisées.

A. PERRIER 118 : adultes de fin mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 106 : adultes de mai à août. Ce Miride se confond aisément par *072 T. coelestialium* dont il est cependant séparable par l'étude des génitalia mâles.

Massif armoricain : adultes de mi juin à fin août, des larves sont encore observées dans la seconde quinzaine de juillet. Des adultes ont été pris dès la fin mai en Corse (Collection J. PERICART). L'espèce est prise aussi en landes en seconde quinzaine de juillet avec les larves. Elle n'a pas été reconnue en Touraine (Richelieu). En altitude quelques adultes ont été pris en fin juillet et début août.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN	L	*********
	A	**************
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** *********************************
Plaines et collines	L	***************
	A	******************

* *072 TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM* ..... *L C*

Graminées non précisées.

FAUNE DE FRANCE 107 : espèce possible en France.

L'espèce a été prise dans le Massif armoricain parfois avec le Miride précédent mais seule dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes en début juin, début juillet, seconde quinzaine d'août et début septembre. En Bretagne (RB 071, T. 1 : 50) ce Miride a été capturé en nombre assez important (uniquement des mâles) de la première quinzaine de juillet au début octobre (pièges lumineux, à succion, plateaux colorés). Le plus grand nombre des données est attribuable aux deux premiers types de pièges. Il est noté deux maxima de prises : la premier en début août (pièges lumineux et à succion), le second de part et d'autre de la mi septembre (pièges à succion). Ceci est

en accord avec les captures de terrain et suggère la présence de deux générations. Ce Miride a été aussi capturé par des pièges à glue disposés sur des Poiriers d'un verger par G. FAUVEL (Avignon, La Barthelasse).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	** ** *** ***
MASSIF ARMORICAIN Pièges	A	****** ** *******
CYCLE PROPOSABLE 1 génération	O	******************************** *****************************
	L	*********
	A	*****************************
2 générations	O	**************************** ******** *****************
	L	****** ******
	A1	*************
	A2	****************

** 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS .... L C*

0940 Rumex sp., 2710 Medicago sp., 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 6130 Graminées non précisées, *6250 Arrhenatherum elatius*

A. PERRIER 100 : adultes de mai à août - FAUNE DE FRANCE 115 : adultes de juin à août. Miride de la strate graminéenne surtout, observé en de nombreuses régions, pris dans le Massif armoricain notamment par des pièges lumineux (RB 071, t. 1 : 50), non capturé jusqu'à maintenant en Touraine (Richelieu et environs : secteur ligérien).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN		***********
OBSERVATIONS		*****************
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** **********************************
	L	********
	A	******************

** 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS .... L C M S*

2940 Trifolium pratense, 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5460 Chrysanthemum leucanthemum

A. PERRIER 103 : adultes de juin à octobre - FAUNE DE FRANCE 155 : adultes en juillet et août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : larves observées en début juin, adultes de mi juin au début septembre. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. Cependant, en altitude (Briançonnais, Vercors, Béarn) les adultes ont été remarqués du début août à fin septembre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	*********************************** ******************************
	L	******
	A	******************
Altitude	O	**
	L	******
	A	****************

* *122 ADELPHOCORIS REICHELI* .... *C*

2900 Trifolium sp., 3010 Vicia sp.

A. PERRIER 103, FAUNE DE FRANCE 156 : adultes en juillet et en août.

Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	*****				
CYCLE PROPOSABLE													

* *126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS* .... *L C M S*

0940 Rumex sp., 1900 Malvia moschata, 2710 Medicago sp., 2730 M. falcata, 2750 M. sativa, 2900 Trifolium sp., 2910 T. incarnatum, 3010 Vicia cracca, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5760 Hypochoeris radicata

A. PERRIER 103 : adultes de mi mai à octobre - FAUNE DE FRANCE 158 : adultes de mai à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes observés de la fin mai à la mi octobre. La capture de larves de part et d'autre de la mi août suggère la présence de 2 générations. Ce Miride a été aussi pris par piégeages (RB 071, T. 1 : 50) : pièges lumineux (surtout), pièges à succion (plusieurs prises), plateaux colorés (1 prise), du début juillet à mi octobre. Les prises les plus importantes ont été faites pendant la première et la seconde quinzaine d'août par les pièges lumineux (uniquement des mâles). Autres observations régionales : inscrites dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					***	********	********	********	********	********		
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L								****				
	A						********	********	********	********	********		
CYCLE PROPOSABLE 1 génération	O	********	********	********	********	*****				***	********	********	********
	L					*****	***						
	A					***	********	********	********	********	********		
2 générations	O	********	********	********	********	*****		****	***	*	********	********	********
	L					*****	***	****	***				
	A1					***	********	********	*******				
	A2								*****	********	********		

c : prairies mésophiles en altitude, territoires rudéraux

* *140 CALOCORIS NEMORALIS* .... *L C M S*

2750 Medicago sativa, 5390 Centaurea nigra

A. PERRIER 104 : adultes de fin mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 173 : adultes de juin à septembre ("espèce méditerranéenne"). De nombreuses variétés sont décrites d'après la coloration. Elles ont été, pour beaucoup d'entres elles, rencontrées en même temps, dans les mêmes stations explorées.

Miride non observé personnellement dans le Massif armoricain, pris une seule fois dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), pris par J. DES ABBAYES en Vendée armoricaine. Observé en d'autres régions (Périgord, Quercy, Béarn : dans l'étage montagnard, en nombre en juillet et début août dans les prairies à foin, sur *5390 Centaurea nigra*). R. CONSTANTIN l'a capturé en première quinzaine d'avril en Tunisie, dès la mi mai en Algérie, fin mai et début juin en Corse.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					*	******	******	******	******			
OBSERVATIONS	A					*	******	******	***				
CYCLE PROPOSABLE													
Plaines et collines	O	******	******	******	******	****							
	L					***	***						
	A					**	******	****					
Altitude	O	******	******	******	******	******	******						
	L						**	****					
	A							*****	*****				

C : prairies mésophiles en altitude

* *143 CALOCORIS NORVEGICUS .... L C M S A*

0850 Rumex acetosa, 1040 Atriplex hastata, 1600 Sinapis arvensis, 1900 Malvia moschata, 2640 Lathyrus sp., 2650 L. pratensis, 2710 Medicago sp., 2750 M. sativa, 2900 Trifolium sp., 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5490 C. vulgare, 5760 Hypochoeris radicata

A. PERRIER 106 : adultes de fin mai à août - FAUNE DE FRANCE 175 : adultes de juin à octobre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes observés du dernier tiers de mai à mi septembre. Des larves ont été prises encore en fin juin et des immatures en fin juillet. L'existence d'une seconde génération n'est pas à exclure, au moins dans les plaines et collines. Il peut s'agir, comme dans d'autres cas, d'un étalement du cycle. Ce Miride a été pris par piégeages (RB 071, T. 1 : 50) : quelques captures par des plateaux colorés, nombreuses prises tout au long de juillet par des pièges à succion avec 75 % de femelles. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					*	******	******	******	******	******		
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L						***						
	I							* *					
	A					*	******	******	******	***			
CYCLE PROPOSABLE													
1 génération	O	******	******	******	******	******	**		***	******	******	******	******
	L					***	*****						
	A					*	******	******	******	******	***		
2 générations	O	******	******	******	******	******	**	****	**				
	L					***	****	***	****				
	A1					*	******	******	****				
	A2								******	******	***		

C : prairies mésophiles en altitude

* *144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS .... L C M S*

2660 Lotus tuberosus, 5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp., 5460 C. leucanthemum

A. PERRIER 105 : adultes de mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 177 : adultes en juillet et août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes dès la mi juin, observés jusqu'en fin août, surtout pendant la seconde quinzaine de juin et en juillet. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. En altitude l'espèce est encore présente à la fin août.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	***************
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************
	L	******
	A	*****************

* *151 HADRODEMUS M-FLAVUM .... C M S*

0940 Rumex sp., 2080 Euphorbia hibernica, 2640 Lathyrus sp., 2650 L. pratensis, 2710 Medicago sp., 273 M. falcata, 2750 M. sativa, 2910 Trifolium incarnatum, 2940 T. pratense, 3010 Vicia sp., 4040 Melampyrum sylvaticum, 4480 Salvia sp., 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5460 Chrysanthemum leucanthemum

A. PERRIER 106 : adultes de mi mai à août - FAUNE DE FRANCE 182 : adultes de juin à septembre lieux secs et chauds).

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : larves prises en fin mai et dans le courant juin. Les adultes apparaissent pendant le dernier tiers de mai et s'observent surtout en juin et juillet. En d'autres régions, notamment les régions méridionales, ils sont nombreux en juillet. En altitude, des larves ont été prises à la mi juillet, les adultes du début de ce mois jusqu'au début septembre, surtout en juillet dans l'étage montagnard, en juillet et août dans l'étage subalpin. Ce Miride est vraisemblablement l'un des plus souvent cités par les auteurs dans leurs catalogues, listes ...

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	******************************
	L	********
	A	*****************
Altitude	O	*************************************
	L	********
	A	*****************

C : prairies mésophiles en altitude

* *157 BRACHYCOLEUS DECOLOR .... C M S A*

3580 Seseli sp.

FAUNE DE FRANCE 188 : adultes en juin et juillet.

Miride encore assez peu connu, peu observé personnellement (en altitude : étages montagnard et subalpin).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	** **
CYCLE PROPOSABLE		

* *160 STENOTUS BINOTATUS .... L C M S A*

6170 Agrostis sp., 6580 Holcus lanatus, 6630 Lolium multiflorum, 6640 L. perenne, 6710 Poa pratense, 6750 P. annua et d'autres Graminées non nommées.

A. PERRIER : adultes de fin mai à août - FAUNE DE FRANCE 190 : adultes de juin à septembre (sur les Graminées des lieux ombreux et humides).

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes du début juin au début août (des immatures sont encore observés vers la fin juillet). Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. En altitude, les adultes ont été pris de la première quinzaine de juillet à la fin août (à cette époque : femelles uniquement). Les pièges (pièges lumineux, pièges à succion) (RB 71, T. 1 : 50) n'ont fourni que quelques rares données.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	I	****
	A	*************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	**************************** ****************************
	L	******
	A	***********
Altitude	O	******************************** ************************
	L	******
	A	************

C : prairies mésophiles en altitude

* *175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS* .... *L C M S*

0860 Polygonum aviculare, 0950 Rumex acetosa, 1040 Atriplex hastata, 1900 Mavia moschata, 2640 Lathyrus sp., 2710 Medicago sp., 2940 Trifolium pratense, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 6650 Molinia caerulea

A. PERRIER 108 : adultes de mars à décembre (sur Génévrier en décembre) - FAUNE DE FRANCE 208 : 2 générations annuelles, les adultes hibernent.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : ce Miride est très fréquent dans les milieux mésophiles et même plus humides ainsi que dans les territoires rudéraux. Les adultes, du fait du chevauchement des générations s'observent pratiquement tout au long de l'année, avec cependant "un creux" de mi mai à mi juin, alors que vraisemblablement se situe la ponte de la génération sortie d'hibernation. Des larves ont été observées en seconde quinzaine de juin et début juillet, d'une part, pendant la seconde quinzaine d'août, d'autre part. L'espèce montre des variations importantes dans la coloration marquée par un approfondissement progressif des marques, des taches sombres. Ce Miride a été capturé par piégeage (RB 071, T.1 : 50) : pièges lumineux (première et seconde quinzaine d'août), pièges à succion (de la seconde quinzaine de mars à la première quinzaine de septembre, régulièrement), pièges ou plateaux colorés (quelques prises en mars, avril et août). Les maxima de captures sont pour les pièges lumienux : première quinzaine d'août, pour les pièges à succion : seconde quinzaine de juillet. Ces derniers ont livré 67 % de mâles, les pièges lumineux 83 % de mâles. Ces maxima correspondent vraisemblablement à une activité importante des adultes de la première génération avant et/ou pendant la ponte conduisant à la seconde génération qui apparaît à la fin août. L'espèce est observée, pendant l'hibernation en litière de landes, sous les Bruyères et les Callunes, sous les touffes de Graminées (Dactyles ...), sur les Génévriers, le Pin sylvestre. Il est connu jusqu'à l'étage montagnard, se rencontre encore dans l'étage subalpin mais il y est remplacé, dans des milieux du même type par l'espèce voisine *176 Exolygus wagneri*. Des immatures ont été observés en altitude à la fin juillet (Vercors, Bigorre), à la mi août et au début septembre dans les Alpes. Les diverses observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************* ***********************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***** *****
	A	************************ *********************************
CYCLE PROPOSABLE	O	
	L	****** ******
	A1	************
	A2	************************ ***************************

C : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines

* *177 EXOLYGUS PRATENSIS .... L C M S (A)*

0950 Rumex acetosa, 2650 Lathyrus pratensis, 2710 Medicago sp., 2750 M. sativa, 2900 Trifolium sp., 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5490 C. vulgare, 6000 Senecio vulgaris

A. PERRIER 108, FAUNE DE FRANCE 209 : 2 générations annuelles, les adultes hibernent.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : larves puis immatures observés d'une part en juin, d'autre part en août. La génération ayant hiberné disparaît vraisemblablement au cours de la seconde quinzaine de mai, la première apparaissant vers la mi juin, la seconde au début août. Pendant la saison froide, ce Miride a été recueilli dans les litières des landes, notamment, sur et sous les Callunes et les Bruyères, les Ajoncs, les Genêts ainsi que, dans d'autres milieux, à la base des touffes de Graminées (en particulier des Dactyles), sur le Génévrier commun. Il a été pris par des piégeages (RB 071, T. 1 : 50) : pièges à succion (de la première quinzaine de juillet à à la seconde d'octobre avec deux maxima, l'un en seconde quinzaine de juillet, l'autre en seconde quinzaine d'août, avec une majorité de mâles : 73 %), pièges lumineux (grand nombre de captures en première quinzaine d'août, quelques prises seulement en seconde quinzaine avec 86 % de mâles). Ceci s'accorde avec le calendrier proposé, ainsi que les autres observations régionales.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**************************** ***************************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	**** ****
	A	**************************** ** ******************************* ***
CYCLE PROPOSABLE	O	****** ******
	L	****** ******
	A1	*************
	A2	**************************** **********************************

C : prairies mésophiles en altitude

* *220 CAPSODES GOTHICUS .... C M S*

5020 Achillea millefolium

A. PERRIER 115 : adultes de mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 247 : adultes de juin à août.

Miride non observé dans le Massif armoricain, pris une seule fois en Touraine (Richelieu), récolté en de nombreuses régions : de mi juin à fin juillet en plaines et collines, un peu au delà de la mi août en altitude (Vercors, Auvergne).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
OBSERVATIONS	A	**************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	*************************** ***********************************
	L	******
	A	*****************
Altitude	O	************************************* ******************************
	L	******
	A	***********

C : prairies mésophiles des plaines et collines

* *221 CAPSODES CINGULATUS .... L C M S*

1440 Ranunculus bulbosus, 2660 Lathyrus tuberosus, 2940 Trifolium pratense, 5020 Achillea millefolium, 7000 Asphodelus sp., 7010 A. albus, 7030 A. cerasifer

A. PERRIER 115 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 248 : adultes en juin et juillet.

Les deux espèces : *221 Capsodes cingulatus, 222 C. lineolatus* me paraissent difficiles à séparer. Des lots de captures effectuées dans une même station montrent des variations (rap-

port oeil-vertex, génitalia ...) qui font penser parfois à l'une et parfois à l'autre espèce. D'après les plantes hôtes, l'espèce rencontrée sur les Asphodèles serait la seconde mais j'ai capturé en prairie, en l'absence d'Asphodèles des individus qui en présentent les caractères. Aussi, en attendant une séparation nette (notamment peut être par une étude détaillée des génitalia de la femelle) , les deux espèces sont, ici, provisoirement, étudiées ensemble.

Cependant, la considération séparément des données concernant les individus connus avec certitude des Asphodèles (et semble-t'il uniquement de ces plantes, surtout en landes de l'intérieur sur *7010 Asphoelus albus,* en landes littorale sur *7020 A. arrondeaui,* du moins dans le Massif armoricain) de celles concernant les individus observés sur diverses autres plantes des prairies, montre un décalage très net des cycles des deux groupes et plaide en faveur de leur séparation en 2 espèces ou 2 formes

* individus des Asphodèles (Massif armoricain et environs de Montpellier)

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
OBSERVATIONS	L					*****	*						
	A					***	******						
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	*******	******	****							
	L					******	*						
	A					****	******	*					

* individus des plantes des prairies (diverses régions non armoricaines)

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
OBSERVATIONS	L						**	****					
	A							*******	***				
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	*******	******	******	******						
	L						***	*****					
	A						*	*******	****				

Ce Miride enfonce ses oeufs, chez les Asphodèles, dans les hampes florales. Leur disparition entraine celle du Miride l'année suivante. Ceci a été observé tout particulièrement dans des zones incendiées en été dans la forêt de Brocéliande (Paimpont) (secteur du Massif armoricain). L'année suivante, les Asphodèles (géophytes à tubercules) ont repoussé normalement mais n'hébergeaient pas le Miride, disparu de la station.

C : prairies mésophiles en altitude, landes (littoral, plaines et collines, altitude)

* *226 HALTICUS PUSILLUS* .... *C M S*

2900 Trifolium sp., 3010 Vicia sp., 3020 Vicia cracca

A. PERRIER 131 : adultes de mi juin à mi juillet - FAUNE DE FRANCE 256 : adultes de juin à août. Miride non capturé dans le Massif armoricain, pris en Touraine (Richelieu et environs, secteur ligérien) et en quelques régions méridionales.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	******				
SECTEUR LIGERIEN	A							**					
OBSERVATIONS	A							******	******	*			
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	*	***	******	******	******	******	*******
	L					*	******	*					
	A						**	******	******	***			

C : prairies mésophiles en altitude

* 242 *ORTHOCEPHALUS CORIACEUS* ....*C M S*

5020 Achillea millefolium

A. PERRIER 130 : adultes de fin mai à septembre - FAUNE DE FRANCE 271 : adultes de juin à août.

Massif armoricain : adultes observés de la mi juin aux derniers jours de juillet. En d'autres région ce Miride est pris jusqu'à la fin juillet en plaines et collines, un peu au delà de la mi août en altitude. L'espèce est liée étroitement à cette Achillée. Cependant, il est vraisemblable qu'en fait plusieurs espèces d'Achillées (voisines) soient concernées. Les Achillées s'observent non seulement dans des prairies ou au long de banquettes prairiales mésophiles mais aussi dans des milieux plus humides ou plus secs, du littoral à l'étage alpin.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**************************
MASSIF ARMORICAIN	A	**********
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	**************************** *********************************
	L	******
	A	**************
Altitude	O	******************************** ****************************
	L	*******
	A	***************

C : prairies mésophiles en altitude

* 244 *ORTHOCEPHALUS SALTATOR* .... *C M S A*

5020 Achillea millefolium, 5740 Hieracium pilosella

A. PERRIER 130 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 272 : adultes de juin à août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes de mi juin à fin août, surtout en première quinzaine de juillet, plus rares après. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. Les adultes sont encore nombreux en altitude, pendant la première quinzaine d'août. Ce Miride, comme *242 O. coriaceus* est étroitement lié aux Achillées.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	***************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	***************************** **********************************
	L	******
	A	******************
Altitude	O	************************************ ****************************
	L	******
	A	*************

C : prairies mésophiles en altitude

* 316 *GLOBICEPS FLAVOMACULATUS* .... *C M S*

3020 Vicia cracca, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra

A. PERRIER 125 : adultes de la mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 272 : adultes de juin à août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes observés pendant le dernier tiers de juin et la première quinzaine d'août (surtout alors des femelles). Des immatures ont été pris en fin juin. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. En altitude, le cycle est vraisemblablement décalé car les récoltes effectuées pendant le premier tiers d'août comprennent des mâles et des femelles en égale proportion.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************* *****************************
	L	********
	A	***************

C : prairies mésophiles en altitude

** 351 MACROTYLUS HERRICHI .... C M S*

4480 Salvia sp., 4500 S. pratensis

A. PERRIER 136 : adultes du 5 au 25 juin (la précision de l'information est sans doute due à des observations répétées dans une même station : le côteau de la Vasière près d'Albi, dans le Tarn). FAUNE DE FRANCE 388 : adultes en juin et en juillet.

Miride non observé dans le Massif armoricain. Dans le secteur ligérien (Touraine, environs de Richelieu) il a été reconnu de mi juin au début juillet sur les Sauges des banquettes prairiales au long des chemins, le plus souvent. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé avec un décalage du cycle en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	*****
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	******************************** ************************************
	L	******
	A	*******
Altitude	O	*************************************
	L	******
	A	******

C : friches diverses

** 360 ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS .... C M*

5390 Centaurea nigra

A. PERRIER 132, FAUNE DE FRANCE 395 : adultes de juillet à septembre.

Miride peu observé dans le Massif armoricain (début septembre), pris en juillet et en août en diverses régions. Capturé par pièges lumineux (RB 071, T.1 : 50) à la fin juillet.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		*****************
MASSIF ARMORICAIN		** **
OBSERVATIONS		** *****
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************
	L	******
	A	***************

C : prairies mésophiles en altitude

** 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI ..... L C M S A*

0940 Rumex sp., 2640 Lathyrus sp., 2650 L. pratensis, 2660 L. tuberosus, 2750 Medicago sativa, 2940 Trifolium pratense, 3010 Vicia sp., 4480 Salvia sp., 4920 Succisa pratensis, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea sp., 5460 Chrysanthe-

mum leucanthemum, 5760 Hypochoeris radicata

A. PERRIER 143 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 407 : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : des larves sont encore observées après la mi juillet, les adultes de la fin juin à la seconde quinzaine d'août mais alors des femelles. Quelques prises par piégeage (piège lumineux, piège à succion) en juillet (RB 071, T. 1 : 50). La présence d'une seconde génération n'est pas à exclure mais les éclosions peuvent être très étalées (nombreuses plantes hôtes à phénologie variée). Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. En altitude (Briançonnais) des adultes sont encore reconnus pendant la première quinzaine de septembre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	**********
CYCLE PROPOSABLE	O	***********************************
	L	**********
	A	*****************

C : prairies mésophiles en altitude

** 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM .... L C M S A*

3010 Vicia sp., 3020 V. cracca, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5760 Hypochoeris radicata

A. PERRIER 144 : adultes de mi mai à mi juillet "sur le Chèvrefeuille d'Etrurie" *(Lonicera etrusca)* - FAUNE DE FRANCE 409 : adultes de juin à octobre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : des larves ont été observées en juin et au début juillet (éclosions échelonnées), les adultes du début juin à la fin août. L'espèce a été prise (une capture) par un piège à succion (RB 071, T. 1 : 50). Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé. Ce Miride fréquente aussi la strate arborescente (Saules, Aulnes, Chênes, Frênes, Noisetiers ...) et la strate arbustive (Genévriers, Ajoncs ...).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ******************************
	L	**********
	A	******************

C : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines et en altitude, prairies mésophiles en altitude

** 387 CHLAMYDATUS PULLUS .... L C M S*

1910 Erodium sp., 2900 Trifolium sp., 5020 Achillea millefolium

A. PERRIER 145 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 427 : deux générations, adultes de mai à juin et d'août à octobre. Miride observé en de nombreuses régions, dans le Massif armoricain, notamment au piège lumineux (deuxième quinzaine de juillet, première quinzaine d'août, surtout des mâles) et dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A1	***********
	A2	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	******** **********
OBSERVATIONS	A	**************************
CYCLE PROPOSABLE	O	**************************** ****** ***************************
	L1	******
	A1	************
	L2	******
	A2	******************

C : prairies mésophiles en altitude

* *413 PSALLUS ANCORIFER* .... *L C M S*

1900 Malvia moschata, 2750 Medicago sativa, 2900 Trifolium sp., 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5460 Chrysanthemum leucanthemum

A. PERRIER 138 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 455 : adultes de juin à août.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes du début juillet à la mi août. Le cycle est avancé dans les régions les plus méridionales : il a été observé dès la mi mai en Algérie par R. CONSTANTIN, dès la fin mai en Corse par J. PERICART. Il est peu observé à partir de l'étage montagnard. Les autres observations régionales sont inscrites dans le créneau proposé. L'espèce a été prise par des pièges à succion (RB 071, T.1 : 50) de la première quinzaine de juin à la seconde de septembre (avec en particulier des femelles gravides), surtout pendant la seconde quizaine de juillet. Au total : 62 % de mâles.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	********************
CORSE	A	**********
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************
	L	**********
	A	**********************

* *488 MEGALOCOLEUS MOLLICULUS* .... *C M S*

5020 Achillea millefolium

A. PERRIER 134 : adultes de mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 530 : adultes de juin à septembre.

Massif armoricain et secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : adultes du dernier tiers de juin à la fin août. Des larves ont été observées pendant la seconde quinzaine de juillet et correspondent plus à un étalement des éclosions en liaison avec la phénologie (?) de la plante hôte ou à des conditions locales qu'à la présence d'une seconde génération cependant non à exclure. Ce Miride a été pris à quelques reprises par des pièges (RB 071, T. 1 : 50) au cours de juillet (autant de mâles que de femelles) : pièges à succion et plateaux colorés. Les autres observations régionales s'inscrivent dans le créneau proposé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	***************
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** ***************************
	L	********
	A	*******************

C : prairies mésophiles en altitude, friches diverses, haies, talus du bocage de l'intérieur

* *AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 0940 Rumex sp., 1880 Lavatera olbia, 1900 Malvia moschata, 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum. - * 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 0960 Rumex acetosella, 1310 Melandrium album, 1910 Erodium sp., 2100 Mercurialis annua, 3890 Lithospermum officinale. - * 046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 6430 Dactylis glomerata, 6580 Holcus lanatus, 6640 Lolium perenne,* Graminées non précisées. - **058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) (BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR) : 6170 Agrostis sp., 6580 Holcus lanatus, 6650 Molinia coerulea, 6730 Poa sp., 6750 P. annua,* Graminées non précisées. - ** 061 STENODEMA LAEVIGATUM (LCMS) (BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR) : 6170 Agrostis sp., 6240 Anthoxanthum odoratum, 6360 Bromus sterilis, 6430 Dactylis glomerata, 6580 Holcus lanatus, 6650 Molinia coerulea, 6750 Poa annua, 6800 P. pratensis. - *068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS (LCMS) (BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR) : 6170 Agrostis sp., 6360 Bromus sterilis, 6430 Dactylis glomerata, 6470 Festuca sp., 6580 Holcus lanatus, 6640 Lolium perenne. - *401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (LCMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 0940 Rumex sp., 3010 Vicia sp., 4500 Salvia pratensis, 5640 Chrysanthemum leucanthemum, 5020 Achillea millefolium.*

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

051 LEPTOPTERNA FERRUGATA (LCMS) : 6250 Arrhenatherus elatius, 6360 Bromus sterilis, 6430 Dactylis glomerata, 6630 Lolium multiflorum, 6710 Phleum pratense - - 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 6650 Molinia coerulea, 6730 Poa sp., 6800 P. pratensis, 6810 P. trivialis, 6130 Graminées non précisées - *211 CAPSUS ATER (LCMSA) :* 6130 Graminées non précisées, *6630 Lolium multiflorum - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) : 301 Vicia sp., 3020 V. cracca, 4040 Melampyrum sylvatica, 5020 Achillea millefolium - 476 TINICEPHALUS HORTULANUS (CMS) : 2330 Potentilla erecta - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) : 2330 Potentilla erecta, 6710 Phleum pratense, 6750 Poa annua, 6800 P. pratensis, 6810 P. trivialis,* 6130 Graminées non précisées.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

024 MACROLOPHUS NUBILUS (LCMS) : 4520 Stachys sp. - 028 DICYPHUS PALLIDUS (CMS) : 1910 Erodium sp., 4520 Stachys sp. - 029 DICYPHUS CONSTRICTUS (CMS) : 4480 Salvia sp., 4520 Stachys sp. - 039 DICYPHUS GLOBULIFER (LCMS) : 1310 Melandrium diurnum, 2100 Mercurialis annua - 041 DICYPHUS ANNULATUS (LCMS) : 1910 Erodium sp., 2100 Mercurialis annua, 4520 Stachys sp. - 049 ACETROPIS GIMMERTHALI (LC) : Graminées non précisées - *114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS (LC): 4031 Melampyrum pratense, 5390 Centaurea nigra - 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) : 2750 Medicago sativa - 125 ADELPHOCORIS TICINENSIS (LC) : 5020 Achillea millefolium - 127 ADELPHOCORIS ANNULICORNIS (CM) : 5440 Chrysanthemum sp. - 141 CALOCORIS AFFINIS (CMSA) : 4480 Salvia sp. - 179 EXOLYGUS GEMELLATUS (LCMSA) : 2900 Trifolium sp., 5020 Achillea millefolium - 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCMS) : 3190 Angelica sylvestris - 219 CAPSODES SULCATUS (LC) : 1600 Sinapis arvensis, 5020 Achillea millefolium - 232 STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS (CMSA) : 4930 Campanula sp. - 362 ONCOTYLUS PUNCTIPES (C) : 5490 Chrysanthemum vulgare - 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI (CMS) : 5440 Chrysanthemum sp., 5740 Hieracium pilosella - 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS (LCMS) : 5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp. - 485 M. MELLAI (CMS) : 5020 Achillea millefolium.*

REMARQUE : les Mirides suivants sont liés préférentiellement à la strate graminéenne :

050 Leptopterna dolobrata, 066 Notostira erratica, 071 Trigonotylus ruficornis, 072 T. coelestialium, 160 Stenotus binotatus

046 Pithanus maerkeli, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 068 Megaloceroea recticornis

051 Leptopterna ferrugata, 065 Notostira elongata, 077 Miridius quadrivirgatus, 116 Phytocoris varipes, 211 Capsus ater, 497 Lopus decolor

049 Acetropis gimmerthali.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *125 ADELPHOCORIS TICINENSIS* (Fossés humides p. 294, dunes p. 453 , maquis p. 408). Voir en fossés humides p. 294.

* *362 ONCOTYLUS PUNCTIPES* (Ci-dessus p. 341) (FAUNE DE FRANCE 397 : adultes de juin à août, fort peu connue en France).

* *471 HOPLOMACHUS THUNBERGI* (Ci-dessus p. 340)

A. PERRIER 133 : adultes de mai à juillet - FAUNE DE FRANCE : adultes en juin et juillet. Miride peu observé personnellement dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), pris par J. PERICART dans quelques régions.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					******	******	*****					
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A						**	*					
OBSERVATIONS	A							* *					
CYCLE PROPOSABLE													

* *481 MEGALOCOLEUS PILOSUS* (Ci-dessus p. 340) (A. PERRIER 134, FAUNE DE FRANCE 526 : adultes en juin et juillet). Miride non observé personnellement (Prairies mésophiles en altitude p. 341 , friches diverses p. 420)

* *485 MEGALOCOLEUS MELLAI* (Ci-dessus p. 340) (FAUNE DE FRANCE 528 : espèce dont la présence en France est possible). J'ai attribué à ce Miride quelques captures effectuées en juillet (fin de la première quinzaine) sur : *2600 Genista purgans, 3870 Echium pustulatum, 388 E. vulgare*, dans les Pyrénées-orientales (Amphithéâtre du Roussillon) [T 0174] (1.03.3), [T 1389] (4.15/4]. (Prairies mésophiles en altitude p. 346, friches sur sol calcaire p. 402 , friches diverses p. 421).

ESPECE NON CITEE DANS LE TEXTE

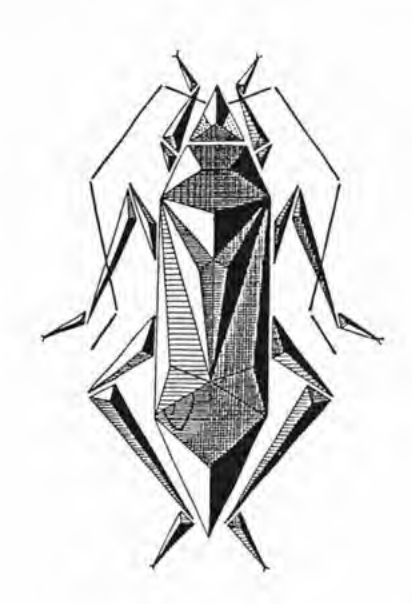
* *224 HALTICUS SALTATOR :* voir fossés humides p. 295.

ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *212 CAPSUS WAGNERI* (FAUNE DE FRANCE 238 : sur *6400 Calamagrostis lanceolata*). Miride non observé personnellement.
* *213 CAPSUS PILIFER* (FAUNE DE FRANCE 239 : sur *6650 Molinia coerulea*). Miride non observé personnellement.
* *310 FIEBEROCAPSUS FLAVEOLUS* : voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 318.

MIRIDE DES NIVEAUX INFERIEURS

Le Miride suivant, dont la présence en France est possible, fréquente peut être les niveaux inférieurs des prairies mésophiles des plaines et collines : *310 Fieberocapsus flaveolus*, indiqué de même dans les prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 318.



8 B - LES MIRIDES DES PRAIRIES MÉSOPHILES EN ALTITUDE (ÉTAGES MONTAGNARD ET SUBALPIN)
(STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS)

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0280 POLYGONACEES : *0840 Polygonum sp., 0940 Rumex sp., 1000 R. scutatus* - 0290 CHENOPODIACEES : *1040 Atriplex hastata, 1070 Chenopodium sp.* - 0330 CARYOPHYLLACEES : *1340 Silene sp., 1370 Aconitum sp., 1380 Aquilejia alpina* - 0410 CRUCIFERES : *1500 Biscutella laevigata, 1540 Erysimum hieracifolium, 1620 Sisymbrium austriacum, 1630 S. tanacetifolium* - 0520 MALVACEES : *1900 Malvia moschata* - 0550 GERANIACEES : *1930 Geranium sp.* - 0660 EUPHORBIACEES : *2080 Euphorbia hibernica* - 0710 GROSSULARIACEES : *2160 Ribes alpinum* - 0730 ROSACEES : *2190 Alchemilla saxatilis, 2210 A. xanthochlora, 2291 Potentilla sp., 2300 P. alba* - 0730 PAPILIONACEES :*2580 Genista occidentalis, 2640 Lathyrus sp., 2650 L. pratensis, 2660 L. tuberosus, 2680 Lotus corniculatus, 2710 Medicago sp., 2730 M. falcata, 2770 Onobrychis vicifolia, 2850 Oxytropis montana, 2900 Trifolium sp., 2930 T. montanum, 2940 T. pratense, 2950 T. repens, 3010 Vicia sp., 3020 V. cracca* -

0820 OMBELLIFERES : *3200 Anthriscus sp., 3580 Seseli sp.* - 0910 ASCLEPIADACEES : *3840 Vincetoxicum officinale* - 0960 BORAGINACEES : *3890 Lithospermum officinale* - 0980 SCROFULARIACEES : *4210 Veronica sp.* - 1020 LABIEES : *4230 Calamintha sp., 4480 Salvia sp., 4490 S. glutinosa, 4500 S. pratensis, 4530 Stachys alpina* - 1040 PLANTAGINACEES : *4642 Plantago media* - 1050 RUBIACEES : *4750 Galium tenue* - 1090 CAMPANULACEES : *4930 Campanula sp., 4951 C. rapunculoides, 4990 Phyteuma spicatum* - 112 COMPOSEES : *5020 Achillea millefolium, 5100 Antennaria dioica, 5160 Arnica montana, 5390 Centaurea nigra, 5430 C. uniflora, 5440 Chrysanthemum sp., 5490 C. vulgare, 5550 Cirsium eriophorum, 5850 Petasites officinalis, 5940 Senecio adonidifolius* - 1280 GRAMINEES : *6170 Agrostis sp., 6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherum elatius, 6430 Dactylis glomerata, 6440 Deschampsia alpina, 6450 D. flexuosa, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina, 6490 F. eskia, 6500 F. flavescens, 6510 F. aff. flavescens, 6550 F. rubra, 6560 F. sylvatica, 6580 Holcus lanatus, 6640 Lolium perenne, 6700 Phleum michelii, 6730 Poa sp., 6740 P. alpina, 6750 P. annua, 6770 P. chaixii, 6790 P. nemoralis, 6800 P. pratensis* - 1300 LILIACEES : *7000 Asphodelus sp., 7010 A. albus, 7030 A. cerasifer, 7040 A. subalpinus.*

REMARQUE : il convient de distinguer ici les Mirides liés aux diverses plantes des prairies et ceux liés préférentiellement, voire exclusivement, à la strate graminéenne. En effet, nombre de ces derniers sont de même caractéristiques des pelouses subalpines et alpines. Cette distinction sera faite pour chacune des catégories considérées.

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

* *Mirides de diverses plantes des prairies*

* *232 STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS.... C M S A*

4930 Campanula sp.

A. PERRIER 131 : adultes de fin fuin à août - FAUNE DE FRANCE : adultes en juin et juillet.

Miride non observé dans le Massif armoricain mais en diverses régions (Vercors, Auvergne, Béarn, Amphithéâtre du Roussilon) dans les étages montagnard et subalpin.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	*******					
OBSERVATIONS	A							*******					
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	****		******	******	******	******	******
	L						******						
	A						******	*******					

C : friches sur sol calcaire

* *240 ORTHOCEPHALUS BREVIS ....M S (A)*

4951 Campanula rapunculoides

FAUNE DE FRANCE 269 : adultes en juin et juillet. Pris une seule fois personnellement, dans une prairie, dans les préalpes de Castellane [T 0901] (2.07.3).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	*****					
OBSERVATIONS								*					
CYCLE PROPOSABLE													

* *Mirides de la strate graminéenne*

** 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS .... M S*

1340 Silene sp., 6490 Festuca eskia, 6500 F. flavescens, 6510 F. aff. flavescens

FAUNE DE FRANCE 240 : biologie inconnue. J'ai observé cette espèce en nombre dans le Mercantour en juillet 1983 (3.12.3, 4.14.4) sur les plantes citées, dans des prairies mésophiles sous les Mélèzes. Quelques individus ont été pris aussi sur le Cytise *(2500 Cytisus radiatus)*.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
OBSERVATIONS	A							*****					
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	******		*****	******	******	******	******
	L						***	***					
	A							*******					

** 251 b DIMORPHOCORIS GALLICUS .... M S A*

6130 Graminées non précisées

Miride de description récente, encore fort peu connu, pris dans les Alpes par R. CONSTANTIN [0925, 0826] et par J. PERICART [1339, 1672, 1662]. Des captures personnelles dans le Mercantour appartiennent, sinon à cette espèce, du moins à une ou deux sous-espèces, voir à une autre espèce, très voisine. (Voir ci dessous : *251 c*)

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
OBSERVATIONS									****				
CAPTURES PERSONNELLES	L							****					
(voir *251 c*)	A							****					
CYCLE PROPOSABLE													

C : pelouses subalpines et alpines

** 251 c DIMORPHOCORIS SP. M S A*

6440 Deschampsia alpina, 6450 D. flexuosa, 6490 Festuca eskia, 6500 F. flavescens, 6510 F. aff. flavescens

Miride proche de l'espèce précédente. Une première étude des genitalia fait penser à la possibilité de sous-espèces, voire d' une espèce distincte avec des sous-espèces voisines. Il a été capturé dans le Mercantour (voir p. 67).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
OBSERVATIONS	L							***					
	A							***					
CYCLE PROPOSABLE													

C : pelouses subalpines et alpines

** 259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI ...... M S A*

6440 Deschampsia alpina, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina, 6560 F. rubra

Miride de description récente, encore peu connu, pris par J. PERICART dans les Pyrénées-orientales [1708] entre 2000 et 2200 m (4.15.5) et personnellement dans ce même département (amphithéâtre du Roussillon), en juillet 1970 et 1980 [174, 176] (1.02.3), [138è, 1389, 1393] (4.15.4/5).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
OBSERVATIONS	L							***					
	A							*****					
CYCLE PROPOSABLE													

C : pelouses subalpines et alpines

* AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]

* Mirides de diverses plantes des prairies

* 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 1070 Chenopodium sp., 1500 Biscutella laevigata, 2300 Potentilla alba, 2940 Trifolium pratense, 3020 Vicia cracca, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5430 C. uniflora. - * 140 CALOCORIS NEMORALIS (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 5390 Centaurea nigra. - * 141 CALOCORIS AFFINIS (CMSA) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE) : 4480 Salvia sp. - * 142 CALOCORIS ALPESTRIS (CMS) (BORD DES COURS D'EAU, EN ALTITUDE) : 1380 Aquilejia alpina, 1630 Senecio tanacetifolium. - * 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 1900 Malvia moschata, 2640 Lathyrus sp., 2650 L. pratensis, 2710 Medicago sp., 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra, 5490 Chrysanthemum vulgare. - * 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES : PLAINES ET COLLINES) : 2950 Trifolium repens, 5160 Arnica montana, 5550 Cirsium eriophorum, 5940 Senecio adonidifolius. - * 176 EXOLYGUS WAGNERI (CMSA) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE) : 0940 Rumex sp., 1000 R. scutatus, 2210 Alchemilla xanthochlora, 2930 Trifolium montanum, 3840 Vincetoxicum officinale, 5020 Achillea millefolium, 5100 Antennaria dioica, 5390 Centaurea nigra. * 191 ORTHOPS MONTANUS (CMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE) : 0940 Rumex sp., 1000 R. scutatus. - * 221 CAPSODES CINGULATUS (?) (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES, LANDES) : 1) 2650 Lathyrus pratensis, 2660 L. tuberosus, 2680 Lotus corniculatus, 2940 Trifolium pratense, 5020 Achillea millefolium, 2) 7000 Asphodelus sp., 7010 A. albus, 7030 A. cerasifer, 7040 A. subalpinus. - 226 HALTICUS PUSILLUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 2710 Medicago sp., 2730 M. falcata, 3900 Trifolium sp., 3020 Vicia cracca. - * 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 0940 Rumex sp., 2640 Lathyrus sp., 5020 A. millefolium. * 244 ORTHOCEPHALUS SALTATOR (CMSA) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 5020 Achillea millefolium. * 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 3020 Vicia cracca, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra. - * 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 1540 Erysimum hieracifolium, 2190 Alchemilla saxatilis, 2210 A. xanthochlora, 2950 Trifolium repens, 4230 Calamintha sp., 5940 Senecio adonidifolius. - * 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 3200 Anthriscus sp. - * 387 CHLAMYDATUS PULLUS (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 2300 Potentilla alba, 2850 Oxytropis montana, 2900 Trifolium sp., 4750 Galium tenue, 5020 Achillea millefolium. * 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (CMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 0940 Rumex sp., 5020 Achillea millefolium. - * 488 MEGALOCOLEUS MOLLICULUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLINES) : 5020 Achillea millefolium.

* Mirides de la strate graminéenne

* 046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 6430 Dactylis glomerata, 6580 Holcus lanatus, 6640 Lolium perenne, 6790 Poa nemoralis. * 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 6790 Poa nemoralis, 6770 P. chaixii. * 064 STENODEMA HOLSATUM (CMS) (BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR EN ALTITUDE) : 1000 Rumex scutatus, 2190 Alchemilla saxatilis, 2300 Potentilla alba, 2930 Trifolium montanum, 4990 Phyteuma spicatum, 6440 Deschampsia alpina, 6150 D. flexuosa, 6480 Festuca alpina, 6700 Phleum michelii, 6740 Poa alpina, 6790 P. nemoralis. * 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS (LCMS) (BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR) : 6790 Poa nemoralis. - * 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 6170 Agrostis sp., 6580 Holcus lanatus, 6640 Lolium perenne, 6750 Poa annua, 6790 P. nemoralis. - * 222 c MYRMECOPHYES GALLICUS (MSA) (PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES) : Graminées ?. - * 222 d MYRMECOPHYES SP. (MS) (PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES) : 2190 Alchemilla saxatilis, 2291 Potentilla sp., 6170 Agrostis sp., 6550 Festuca rubra, 6740 Poa sp. - * 239 PACHYTOMELLA PARALLELA (MSA) (PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES) : 2190

*Alchemilla saxatilis, 2291 Potentilla sp., 6170 Agrostis sp., 6550 Festuca rubra, 6740 Poa sp. - * 249 EURYOPICORIS NITIDUS (MSA) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE) : 2300 Potentilla alba, 6440 Deschampsia alpina, 6740 Poa alpina.*

REMARQUE : toutes ces espèces de la strate graminéenne sont citées aussi de 6130 Graminées non précisées.

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

* *Mirides de diverses plantes des prairies*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMSA) : 0940 Rumex sp., 1900 Malvia moschata - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 3890 Lithospermum officinale - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 2940 Trifolium pratense, 3020 Vicia cracca, 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra - 131 CALOCORIS SEXGUTTATUS (CMS) : 1370 Aconitum sp., 5850 Petasites officinalis - 220 CAPSODES GOTHICUS (CMS) : 2770 Onobrychis vicifolia, 2950 Trifolium repens, 5430 Centaurea uniflora - 351 MACROTYLUS HERRICHI (CMS) : 4530 Stachys alpina - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) :1900 Malvia moschata, 2900 Trifolium sp., 5020 Achillea millefolium, 5390 Centaurea nigra.

* *Mirides de la strate graminéenne*

051 LEPTOPTERNA FERRUGATA (LCMS) : 6250 Arrhenatherum elatius, 6430 Dactylis glomerata - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6170 Agrostis sp., 6470 Festuca sp., 6580 Holcus lanatus, 6730 Poa sp., 6750 P. annua - 061 STENODEMA LAEVIGATUM(LCMS): 6170 Agrostis sp., 6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata, 6580 Holcus lanatus, 6750 Poa annua, 6800 P. pratensis - 211 CAPSUS ATER (LCMSA) : 6790 Poa nemoralis - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) : 6750 Poa annua, 6800 P. pratense.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

* *Mirides de diverses plantes des prairies*

029 DICYPHUS CONSTRICTUS (CMS) : 4210 Veronica sp. - 039 D. GLOBULIFER (LCM) : 1070 Chenopodium sp. - 041 D. ANNULATUS (LCMS) : 1070 Chenopodium sp. - 127 ADELPHOCORIS ANNULICORNIS (CM) : 5490 Chrysanthemum vulgare - 144 CALOCORIS ROSEOMACULATUS (LCMS) : 5940 Senecio adonidifolius - 167 LYGUS PABULINUS (LCMSA) : 5850 Petasites officinalis - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 1070 Chenopodium sp., 5550 Cirsium eriophorum, 5850 Petasites officinalis - 177 E. PRATENSIS (LCMSA) : 1070 Chenopodium sp. - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) : 2710 Medicago sp., 2720 M. falcata, 2770 Onobrychis vicifolia, 3020 Vicia cracca,5020 Achillea millefolium - 347 MACROTYLUS QUADRILINEATUS (CMS) : 4490 Salvia glutinosa - 360 ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS (CMS) : 5390 Centaurea nigra - 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI (CMS) : 5440 Chrysanthemum sp., 476 TINICEPHALUS HORTULANUS (CMS) : 2300 Potentilla alba - 481 MEGALOCOLEUS PILOSUS (LCMS) : 5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp. - 485 M. MELLAI (CMS) : 5020 Achillea millefolium, 5440 Chrysanthemum sp.

* *Mirides de la strate graminéenne*

062 STENODEMA SERICANS (SA) : 6450 Deschampsia flexuosa - 063 S. ALGOVIENSE (SA) : 6130 Graminées non précisées - *066 NOTOSTIRA ERRATICA (LCMS) : 6430 Dactylis glomerata - 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (LCM) :* 6130 Graminées non précisées - *116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 6730 Poa sp., 6800 P. pratensis - 250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS (SA), 251 DIMORPHOCORIS SCHMIDTI (SA), 254 D. PUTONI (SA), 255 D. PYGMAEUS (SA), 256 D. LURENSIS (SA), 257 D. RIBAUTI (SA), 258 D. ROBUSTUS (SA) :* 6130 Graminées non précisées.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *347 MACROTYLUS QUADRILINEATUS* (territoires ombragés p. 325) - * *471 HOPLOMACHUS THUNBERGI* (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) - * *481 MEGALOCOLEUS PILOSUS* (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) - *485 MEGALOCOLEUS MELLAI* (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341).

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *178 EXOLYGUS PUNCTATUS :* voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 322 (pelouses subalpines et alpines p. 351, prairies mésophiles en altitude p. 347)

* *312 GLOBICEPS DISPAR*

A. PERRIER 125 : fin juillet-août, sur les plantes basses en montagne - FAUNE DE FRANCE 341 : sur le sol dans les endroits marécageux et aussi sur les pelouses. Miride fort peu connu, observé personnelement dans le Mercantour à la base de Graminées (*6500 Festuca flavescens ...*) et d'Orties [T 1737] (2.07.3), [T 1746] (4.14.4).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE		

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *060 STENODEMA VIRENS :* Miride cité dans de nombreux catalogues régionaux, fort probablement à la suite de confusions avec certaines formes d'espèces voisines. Il semble qu'il doit s'agir d'un Miride des milieux d'altitude (étages montagnard, subalpin, voire alpin) en strate herbacée graminéenne dont il faudrait préciser les distributions en France. Je ne l'ai pas observé. Ce Miride est peut être présent dans les pelouses subalpines et alpines (p. 341)

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Plusieurs Mirides s'observent à la base des plantes et au niveaux du sol. Ce sont : *312 Globiceps dispar* (voir ci-dessus p. 347 et territoires rudéraux p. 580) et les espèces suivantes : *222 c Myrmecophyes gallicus* (prairies mésophiles en altitude p. 345 pelouses subalpines et alpines p. 348, landes en altitude p. 443), *222 d Myrmecophyes sp.* observé dans les mêmes milieux, *239 Pachytomella parallela* (prairies mésophiles en altitude p. 345, pelouses subalpines et alpines p. 349 , landes p. 443),*249 Euryopicoris nitidus* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 321, prairies mésophiles en altitude p. 346 pelouses subalpines et alpines p. 350, landes en altitude p. 443), *250 Schoenocoris flavomarginatus* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 321 , prairies mésophiles en altitude p. 346 , pelouses subalpines et alpines p. 351).

9 - LES MIRIDES DES PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES
(STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS)

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0720 ROSACEES : *2190 Alchemilla saxatilis, 2210 A. xanthochlora, 2291 Potentilla sp., 2300 P. alba, 2310 P. alpina, 2320 P. anglica, 2331 P. tormentilla* - 1280 GRAMINEES : 6130 Graminées non précisées,*6170 Agrostis sp., 6200 A. stolonifera, 6210 A. tenuis, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherum elatius, 6260 Avena sp., 6320 Briza media, 6410 Calamagrostis tenella, 6430 Dactylis glomerata, 6440 Deschampsia alpina, 6441 D. caespitosa, 6450 D. flexuosa, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina, 6490 F. eskia, 6500 F. flavescens, 6510 F. aff. flavescens, 6570 F. varia, 6660 Nardus stricta, 6730 Poa sp., 6740 P. alpina* - 1290 JONCACEES : *6980 Luzula nivea.*

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

* *062 STENODEMA SERICANS .... S A*

6130 Graminées non précisées, *6410 Calamagrostis tenella, 6450 Deschampsia flexuosa.*

A. PERRIER 117 : adultes en août et septembre - FAUNE DE FRANCE 96 : adultes (hibernent sur les Ericacées et les Conifères) à partir de juin.

Ce Miride reste encore peu connu : Alpes de Haute-Provence et récemment : Mercantour. Il y a été observé de 1500 à 2100 m.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******	******	******	******	****	*****	******	******	******	******	******	******
OBSERVATIONS	A						*	****					
CYCLE PROPOSABLE	O					****	****						
	L					**	******						
	A	******	******	******	******	****	*****	******	******	******	******	******	******

* *063 STENODEMA ALGOVIENSE .... S A*

6130 Graminées non précisées

FAUNE DE FRANCE 97 : présence en France possible.

Miride non observé personnellement, pris dans les Hautes-Alpes [T 1322] (4.14.4) par R. CONSTANTIN, à la mi août, ainsi qu'en Suisse (Valais).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE													
OBSERVATIONS	A								**				
CYCLE PROPOSABLE													

* AUTRES MILIEUX FREQUENTES : prairies mésophiles en altitude D.

* *222 c MYRMECOPHYES GALLICUS .... S A*

Graminées ?

Ce Miride est décrit en 1976 par WAGNER *(Reichenbachia, 16, 14 : 158-160)* qui la sépare de *M. alboornatus* et le cite de Font Romeu (1800-1950 m) [T 1385, T 1396] (4.15.4/5).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****					
CYCLE PROPOSABLE													

C : prairies mésophiles en altitude

222 d MYRMECOPHYES SP. (NOV. SP. ?)... M S

2190 Alchemilla saxatilis, 2291 Potentilla sp., 2331 P. tormentilla, 6170 Agrostis sp., 6210 A. tenuis, 6441 Deschampsia caespitosa, 6550 Festuca rubra

J'ai pris récemment des individus de cette espèce en Ardèche (Vivarais, Canargue) [T 2244] et en Lozère [T 2252, T 2253, T 2254] (1.03.3, 4.16.4) (juillet 1984). Ils sont proches de *M. gallicus* mais semblent en différer, au moins par les genitalia. Ils seront étudiés prochainement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE		
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE		

C : prairies mésophiles en altitude

** 239 PACHYTOMELLA PARALLELA ....L C M S A*

2190 Alchemilla saxatilis, 2291 Potentilla sp., 2331 P. tormentilla, 6130 Graminées non précisées, *6170 Agrostis sp., 6210 A. tenuis, 6430 Dactylis glomerata, 6441 Deschampsia caespitosa, 6550 Festuca rubra, 6660 Nardus stricta.*

A. PERRIER 130 : adultes de mi juillet à août - FAUNE DE FRANCE 266 : adultes de juin à août.

Les observations de l'espèce ont été faites en juillet et août principalement, parfois pendant la seconde quinzaine de septembre. Les individus sont parfois pris en nombre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	L	*****
	A	***************
CYCLE PROPOSABLE	O	***********************************
	L	**********
	A	*****************

C : prairies mésophiles en altitude, landes.

** 251 DIMORPHOCORIS SCHMIDTI .... S A*

6130 Graminées non précisées

A. PERRIER 129 : adultes en juin et juillet (en montagne au dessus de 1200 m) - FAUNE DE FRANCE 280 : adultes en juillet et en août.

Miride non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 254 DIMORPHOCORIS PUTONI .... S A*

A. PERRIER 129 : "en montagne (altitude 2200) sur les plantes basses des pâturages" - FAUNE DE FRANCE 282 : "biologie inconnue". Miride non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
CYCLE PROPOSABLE		

** 255 DIMORPHOCORIS PYGMAEUS ....S A*

6130 Graminées non précisées

FAUNE DE FRANCE 282 : adultes en juin (pelouses sèches des montagnes). Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****						
CYCLE PROPOSABLE													

** 256 DIMORPHOCORIS LURENSIS .... S A*

6130 Graminées non précisées

FAUNE DE FRANCE 283 : adultes en août. Miride peu connu, pris personnellement dans les Alpes de Haute-Provence [0901] (2.07.3) et en Isère [1350] (4.14.5)

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A								*****				
OBSERVATIONS	A							*	**				
CYCLE PROPOSABLE													

** 257 DIMORPHOCORIS RIBAUTI .... S A*

6130 Graminées non précisées

FAUNE DE FRANCE 284 : biologie inconnue, dates de capture non indiquées. Miride non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE													
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 258 DIMORPHOCORIS ROBUSTUS .... S A*

6130 Graminées non précisées, 6570 *Festuca varia*

FAUNE DE FRANCE 285 : adultes en août. Miride peu connu, pris par J. PERICART dans l'Ariège [1699] (4.15.4) et personnellement dans les Hautes-Pyrénées [0170] (1.03.3, 4.15.4) et dans le Cantal [1402, 1403] (4.16.4).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A								*****				
OBSERVATIONS	A							****		*			
CYCLE PROPOSABLE													

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 064 STENODEMA HOLSATUM (CMS) (BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR EN ALTITUDE) : 2210 Alchemilla xanthochlora, 2310 Potentilla alpina,* 6130 Graminées non précisées, *6200 Agrostis stolonifera, 6250 Arrhenatherum elatius, 6260 Avena sp., 6320 Briza media, 6430 Dactylis glomerata, 6440 Deschampsia alpina, 6450 D. flexuosa, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina, 6550 F. rubra, 6410 Calamagrostis tenella, 6660 Nardus stricta, 6730 Poa sp. - * 249 EURYOPICORIS NITIDUS (MSA)(PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE) : 2300 Potentilla alba,* 6130 Graminées non précisées, *6200 Agrostis tenella, 6440 Deschampsia alpina, 6740 Poa alpina. - *251 b DIMORPHOCORIS GALLICUS (SA) (PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE) :* 6130 Graminées non précisées. - ** 251 c DIMORPHOCORIS SP. (SA) (PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE) : 6440 Deschampsia alpina, 6450 D. flexuosa, 6490 Festuca eskia, 6410 Calamagrostis tenella, 6660 Nardus stricta. - * 259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI (MSA) (PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE) :* 6130 Graminées non précisées, *6240 Anthoxanthum odora-*

tum, 6430 Dactylis glomerata, 6440 Deschampsia alpina, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina, 6560 F. sylvatica.

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, *6210 Agrostis tenuis, 6430 Dactylis glomerata, 6441 Deschampsia caespitosa, 6550 Festuca rubra - 211 CAPSUS ATER (LCMSA): 2190 Alchemilla saxatilis,* 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS (MS)* : 6130 Graminées non précisées, *6490 Festuca eskia, 6500 F. flavescens, 6510 F. aff. flavescens, 6980 Luzula nivea.*

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) : 6130 Graminées non précisées, *6210 Agrostis tenuis, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherus elatius, 6260 Avena sp., 6430 Dactylis glomerata - 051 L. FERRUGATA (LCMS) : 2291 Potentilla sp., 2331 P. tormentilla,* 6130 Graminées non précisées, *6250 Arrhenatherum elatius, 6430 Dactylis glomerata - 061 STENODEMA LAEVIGATUM (LCMS)* : 6130 Graminées non précisées, *6200 Agrostis stolonifera, 6210 A. tenuis, 6430 Dactylis glomerata, 6441 Deschampsia alpina, 6550 Festuca rubra - 066 NOTOSTIRA ERRATICA (LCMS)* : 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 068 MEGALOCEROEA RECTICORNIS (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées, *6200 Agrostis stolonifera, 6260 Avena sp., 6430 Dactylis glomerata, 6470 Festuca sp. - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA)* : 6130 Graminées non précisées, *6260 Avena sp., 6430 Dactylis glomerata, 6410 Calamagrostis tenella, 6660 Nardus stricta - 250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS (SA)* : 6130 Graminées non précisées.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *060 STENODEMA VIRENS :* voir prairies mésophiles en altitude p. 347.

* *178 EXOLYGUS PUNCTATUS :* voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 322. (prairies mésophiles en altitude p. 347)

* *248 ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS :* espèce prise par RAMADE 1965 (RB 226) : 5-7 qui la redécrit. (Hautes-Alpes en juillet [T 1329, 1318] (4.14.4). Je l'ai prise dans les Pyrénées-orientales à la mi juillet dans une prairie méso-hygrophile [T 0189] (1.03.3) (Praires méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 323)
* *259 c DIMORPHOCORIS TOMASII :* espèce récemment décrite, prise par J. PERICART dans les Alpes-maritimes, en altitude [T 1695] (4.14.4). Miride non observé personnellement.

Il s'y ajoute :

* *249 EURYOPICORIS NITIDUS* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 321 , prairies mésophiles en altitude p. 346 , landes en altitude p. 443).

* *250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 321 , prairies mésophiles en altitude p. 346)

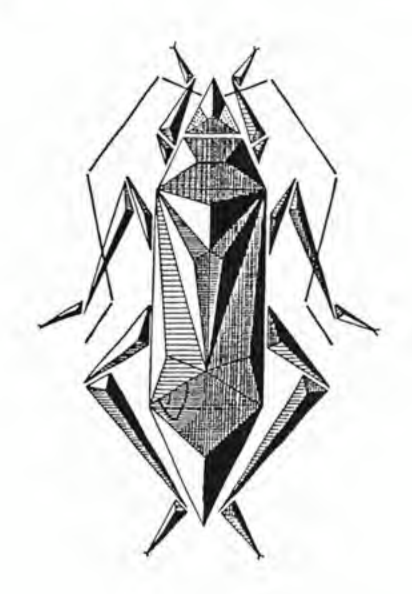
* *259 c DIMORPHOCORIS TOMASII* : voir ci-dessus.

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *059 STENODEMA TRISPINOSUM* (FAUNE DE FRANCE 93, Miride de la strate graminéenne qui "habite seulement les régions boréales des continents").

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Les Mirides suivants fréquentent aussi les niveaux inférieurs des pelouses subalpines et alpines : *222 c Myrmecophyes gallicus* (prairies mésophiles en altitude p. 345, landes en altitude p. 443), *222 d Myrmecophyes sp.* (prairies mésophiles en altitude p. 345, landes en altitude p. 443), *239 Pachytomella parallela* (prairies mésophiles en altitude p. 345, landes p. 443).



PRÉSENTATION ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DONNÉES

Cet ensemble des milieux méso-hygrophiles/hygrophiles et mésophiles a livré 105 Mirides, toutes catégories confondues, plus 15 espèces peu connues et 4 "possibles en France".

Les Mirides caractéristiques examinés [*] sont au nombre de 50 : 13 pour les milieux méso-hygrophiles (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines et en altitude, territoires ombragés), 37 pour les prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude.

Les Mirides caractéristiques cités [C], au nombre de 48 se répartissent comme suit :

- 24 caractéristiques-examinés [*] d'un des milieux de cet ensemble et caractéristiques-cités [C] de l'un ou de l'autre (1)
- 21 caractéristiques-examinés [*] de l'un des milieux hygrophiles (2)

(1) 033 046 050 126 140 141 143 151 160 175 177 191 221 226 242 244 249 316 367 370 387 401 488

(2) 001 002 030 031 058 061 064 068 131 142 167 173 183 184 185 201 207 208 209 311 425

- 3 caractéristiques-examinés [*] des pelouses subalpines et alpines : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela*

Les Mirides fréquents [F] comprennent :

- 13 espèces caractéristiques-examinées [*] d'un des milieux de cet ensemble (1) et une espèce caractéristique aussi de milieux xéro- ou xéro-mésophiles *(351 Macrotylus herrichi)*
- 7 espèces caractéristiques-examinées et/ou citées de milieux xéro-ou xéro-mésophiles (2)
- 7 espèces caractéristiques-examinées des milieux hygrophiles et caractéristiques-citées de l'un des milieux de l'ensemble étudié ici (3)

Les Mirides présents [P] (56) comprennent :
- 22 espèces caractéristiques-examinées ou citées de l'un des autres milieux de l'ensemble étudié (4)
- 6 espèces caractéristiques-examinées d'un milieu hygrophile (5)
- 2 espèces caractéristiques-examinées d'un milieu hygrophile, caractéristiques-citées d'un des milieux de l'ensemble étudié *(167 Lygus pabulinus, 311 Mecomma ambulans).*
- 8 espèces caractéristiques-examinées des pelouses subalpines et alpines (6)
- 14 espèces caractéristiques-examinées de milieux xéro- ou xéro-mésophiles (7)
- 2 espèces caractéristiques-examinées de territoires rudéraux *(127 Adelphocoris annulicornis, 194 Liocoris tripustulatus)*
- 1 espèce caractéristique-examinée des lisières forestières *(129 Calocoris lineolatus)*
- 1 espèce caractéristique-examinée des haies, talus du bocage de l'intérieur *(279 Heterotoma meriopterum).*

Quelques Mirides sont présents dans tous ces milieux en étant caractéristiques [ou C] d'au moins l'un d'eux :*

- y compris les territoires ombragés, caractéristiques-examinés [*] de l'un de ces milieux : *151 Hadrodemus M-flavum, 160 Stenotus binotatus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum,* caractéristiques-examinés [*] d'un milieu hygrophile : *031 Dicyphus errans, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum.*
- non compris les territoires ombragés, caractéristiques-examinés des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines : *016 Deraeocoris ruber, 046 Pithanus maerkeli,* caractéristiques-examinés des prairies mésophiles des plaines et collines : *050 Leptopterna dolobrata, 121 Adelphocoris seticornis, 126 A. lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 220 Capsodes gothicus, 226 Halticus pusillus, 401 Criocoris crassicornis,* caractéristique-examiné d'un milieu hygrophile : *068 Megaloceroea recticornis.*

Les Mirides suivants sont connus de tous ces milieux sauf un :

- sauf aussi les territoires ombragés : *071 Trigonotylus ruficornis, 144 Calocoris roseomaculatus* (sauf : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude)
- y compris les territoires ombragés : *141 Calocoris affinis* (sauf : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines), *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 413 Psallus ancorifer* (sauf : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude), *064 Stenodema holsatum, 167 Lygus pabulinus* (sauf : prairies mésophiles des plaines et collines, *028 Dicyphus pallidus* (sauf : prairies mésophiles en altitude).

(1) 016 046 050 071 121 126 143 144 151 214 220 367 413
(2) 024 051 116 211 227 476 497
(3) 031 058 061 131 134 167 208
(4) 028 046 066 071 121 140 141 143 144 151 160 175 177 191 200 220 226 259 b 316 360 370 413
(5) 029 039 058 061 064 183
(6) 062 063 251 254 255 256 257 258
(7) 024 034 041 114 116 123 179 211 227 232 250 273 476 497

PRAIRIES MÉSO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES [6 A]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 61	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	6	
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	19	dont 1
MIRIDES FREQUENTS	11	
MIRIDES PRESENTS	9	
MIRIDES PEU CONNUS	3	
MIRIDES "POSSIBLES"	2	

Distibution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux* : *Tableau : 62*

TABLEAU : 62

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES MÉSO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES [6 A] DANS LES AUTRES MILIEUX

- MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- MIRIDES FREQUENTS
- MIRIDES PRESENTS

	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
016 DERAEOCORIS RUBER	LCMS																								
028 DICYPHUS PALLIDUS	CMS																								
033 DICYPHUS STACHYDIS	CMSA																								
046 PITHANUS MAERKELI	LCMS																								
200 POLYMERUS NIGRITUS	CMS																								
401 CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS																								
030 DICYPHUS EPILOBII	LCM																								
031 DICYPHUS ERRANS	LCMS																								
058 STENODEMA CALCARATUM	LCMS																								
061 STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS																								
068 MEGALOCERAEA RECTICORNIS	LCMS																								
167 LYGUS PABULINUS	LCMSA																								
173 LYGUS LUCORUM	LC																								
175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS																								
177 EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS																								
183 ORTHOPS CAMPESTRIS	LCM																								
184 ORTHOPS BASALIS	LCM																								
185 ORTHOPS KALMI	LCMS																								
201 POLYMERUS HOLOSERICEUS	CMS																								
207 POLYMERUS PALUSTRIS	C																								
208 POLYMERUS UNIFASCIATUS	LCMS																								
209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS																								
311 MECOMMA AMBULANS	CMS																								
370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA																								
425 PSALLUS ALPINUS	LCMS																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Source : MNHN, Paris

Au total, 45 Mirides sont attribués à ce milieu (environ 11 % des 406 espèces prises en compte) dont 25 caractéristiques (6 : [*], 19 : [C]), soit 6,15 %. Il s'y ajoute 3 Mirides peu connus et 2 dont la présence en France est considérée comme possible. Toutes ces espèces sont liées à la strate herbacée, quelques unes fréquentent les niveaux inférieurs.

Mirides caractéristiques-examinés [*] (6). Ils possèdent une large distribution altitudinale, du littoral *(016 Deraeocoris ruber, 046 Pithanus maerkeli)* ou de l'étage collinéen *(028 Dicyphus pallidus, 200 Polymerus nigritus, 401 Criocoris crassicornis)* à l'étage subalpin, du littoral à l'étage alpin *(033 Dicyphus stachydis).* Ils sont caractéristiques [C] d'autres milieux du même ensemble : *033 D. stachydis* (territoires ombragés), *046 Pithanus maerkeli* (prairies mésophiles des plaines et collines) ou fréquents comme *028 Dicyphus pallidus* dans les territoires ombragés et *046 P. maerkeli* dans les pelouses subalpines et alpines. Ces Mirides sont parfois présents dans l'un ou l'autre des milieux de cet ensemble, dans l'un des milieux hygrophiles ou encore dans des landes comme *046 P. maerkeli,* dans les friches sur sol calcaire ou les friches diverses comme *033 D. stachydis.*

Mirides caractéristiques-cités [C] (19). Ils sont également caractéristiques des milieux hygrophiles sauf *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 370 Plagiognathus arbustorum* qui ont une large distribution écologique (tableau 118 p. 588) et sont caractéristiques [*] dans les prairies mésophiles des plaines et collines. Ces Mirides sont les suivants :

- 11 Mirides des fossés humides : *030 Dicyphus epilobii, 173 Lygus lucorum, 183 Orthops campestris, 184 O. basalis, 185 O. kalmi, 201 Polymerus holosericeus, 207 P. palustris, 208 P. unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali, 311 Mecomma ambulans* qui fréquente aussi les niveaux inférieurs, *425 Psallus alpinus.*
- 2 Mirides de la strate herbacée du bord des cours d'eau : *031 Dicyphus errans, 167 Lygus pabulinus.*
- 3 Mirides de la bordure des marais : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 068 Megaloceroea recticornis.*

Mirides fréquents [F] (11) :

- 9 espèces caractéristiques des milieux mésophiles (prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude) : *050 Leptopterna dolobrata, 071 Trigonotylys ruficornis, 121 Adelphocoris seticornis, 144 Calocoris roseomaculatus, 220 Capsodes gothicus.* Certains ont une large distribution écologique : *126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 167 Lygus pabulinus* ou une large distribution dans les milieux méso- et méso-hygrophiles : *121 Adelphocoris seticornis.*
- 1 Miride caractéristique [*] des friches diverses, sans doute en faciès mésophile : *051 Leptopterna ferrugata.*
- 1 Miride caractéristique [*] des friches sur sol calcaire : *024 Macrolophus nubilus (*)*

Mirides présents [P] (9)

- 3 espèces à large distribution écologique, caractéristiques de milieux mésophiles *(160 Stenotus binotatus, 413 Psallus ancorifer)* ou fréquente dans ces milieux *(211 Capsus ater).*
- 3 espèces caractéristiques de milieux hygrophiles et de milieux mésophiles : *064 Stenodema holsatum,* de milieux mésophiles : *226 Halticus pusillus, 227 H. apterus.*
- 1 espèce des territoires rudéraux : *194 Liocoris tripustulatus.*
- 1 espèce caractéristique des friches sur sol calcaire et des friches diverses : *041 Dicyphus annulatus.*
- 1 espèce liée à la strate arbustive de divers milieux, notamment des haies, talus du bocage de l'intérieur : *279 Heterotoma meriopterum.*

Deux autres Mirides, peu connus, peuvent être intégrés à cette catégorie : *229 Strongylocoris niger, 455 Orthonotus rufifrons.*

(*) Les Mirides suivants ont une large distribution écologique sauf dans les milieux les plus humides : *046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 226 Halticus pusillus, 227 H. apterus.*

*Les adultes des espèces caractéristiques-examinées (: *) apparaissent :*

- en plaines et collines : entre la mi mai et la 1 ère semaine de juin *(apparition "printanière") :*

± mi mai : *033 Dicyphus stachydis,*

3 ème semaine de mai : *016 Deraeocoris ruber, 046 Pithanus maerkeli,*

1 ère semaine de juin : *028 Dicyphus pallidus, 200 Polymerus nigritus, 401 Criocoris crassicornis,*

- en altitude : entre fin juin et fin juillet *(apparition "estivale")* avec un décalage de 1 mois 1/2 à 2 mois.

Ces adultes sont observables pendant 2 mois 1/2 *(028 Dicyphus pallidus, 200 Polymerus nigritus, 401 Criocoris crassicornis)* à 4 mois *(016 Deraeocoris ruber, 033 Dicyphus stachydis, 046 Pithanus maerkeli)* dans les plaines et collines. En altitude, cette durée est difficilement appréciable par manque d'observations tardives (septembre, octobre ...). Toutes ces espèces sont univoltines et passent à l'hiver à l'état d'oeufs.

PRAIRIES MÉSO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE [6 B]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 63	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	7	
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	13 dont	1
MIRIDES FREQUENTS	9	
MIRIDES PRESENTS	10	
MIRIDES PEU CONNUS	5	

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux : Tableau : 64 , page suivante.*

Mirides caractéristiques-examinés [*] (7) :

- 3 espèces caractéristiques [C] des prairies mésophiles en altitude : *141 Calocoris affinis, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus*, fréquentes ou présentes dans les milieux hygrophiles en altitude (bord des cours d'eau, des marais de l'intérieur, fossés humides) et parfois, en altitude également, dans des friches diverses, des landes mésophiles, éventuellement dans des territoires rudéraux *(176 E. wagneri)*. *191 O. montanus* est caractéristique de faciès méso-hygrophiles dans les pelouses subalpines et alpines.
- 1 espèce caractéristique de ces derniers biotopes : *249 Euryopicoris nitidus.*
- 3 espèces peu ou assez peu connues : *230 Strongylocoris atrocoeruleus, 250 Schoenocoris flavomarginatus, 215 Horvathia hieroglyphica.* Ce dernier Miride n'est connu que de ces prairies, dans les Pyrénées (T. 1 : 524).

Mirides caractéristiques-cités [C] (13):

- 1 espèce à large distribution écologique : *031 Dicyphus errans.*
- 2 espèces connues surtout de ces mêmes milieux : *068 Megaloceroea recticornis, 201 Polymerus holosericeus.*
- 4 espèces connues en plus de faciès mésophiles d'autres biotopes : *167 Lygus pabulinus, 208 Polymerus unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali, 311 Mecomma ambulans.*
- 3 espèces à large distribution écologique et caractéristiques des milieux méso- et méso-hygrophiles : *016 Deraeocoris ruber, 370 Plagiognathus arbustorum, 401 Criocoris crassicornis.*

Mirides fréquents [F] (9):

- 5 espèces à large distribution écologique : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 126 Adelphocoris lineolatus, 151 Hadrodemus M-flavum, 367 Plagiognathus chrysanthemi.*
- 3 espèces des milieux méso- et méso-xérophiles : *050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 220 Capsodes gothicus.*
- 1 espèce de milieux mésophiles, connue seulement du Mercantour (où elle n'est pas rare) (T. 2 : 88) dans les prairies sous les Mélèzes de l'étage subalpin : *214 Dionconotus cruentatus.*

TABLEAU : 64

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES MÉSO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE [6 B] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁘ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
141	CALOCORIS AFFINIS	CMSA	░						■	░	░	▨														
176	EXOLYGUS WAGNERI	CMSA	░	░		⁘			■	░		▨					░	░							░	
191	ORTHOPS MONTANUS	CMS	⁘	⁘					■	░		▨					░									
215	HORVATHIA HIEROGLYPHICA	S							■																	
230	STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS	LCMS	░						■								░		░							
249	EURYOPICORIS NITIDUS	MSA							■			▨	▨					░								
250	SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS	MSA							■			░	░													
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS	░	░		░		■	▨		▨	⁘		⁘	⁘	░	░	⁘	░	░	░	░			⁘	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁘		⁘		▨	▨	⁘	▨	⁘		░	░	░	░		░		░	░			▨	
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA		■		⁘		░	▨	░		▨	▨					░								
068	MEGALOCEROEA RECTICORNIS	CMS		■				▨	▨		▨	▨	░													
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS		■		⁘			▨	⁘		⁘														
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	■	⁘		⁘			▨	▨		▨											░		░	
167	LYGUS PABULINUS	CMSA	■	⁘		⁘		▨	▨	⁘		░					░			░			░		░	
201	POLYMERUS HOLOSERICEUS	CMS		░		■		▨	▨																	
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS	LCMS		░		■		▨	▨	⁘									░	░	⁘	⁘				
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS		░		■		▨	▨												▨	▨				
311	MECOMMA AMBULANS	CMS				■		▨	▨	░											░				▨	
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA	░	░		░		▨	▨	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁘	
401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS						■	▨		▨	▨			░		░				⁘					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Mirides présents [P] (10) :

- 2 ont une large distribution écologique : *143 Calocoris norvegicus, 211 Capsus ater.*
- 1 espèce est liée aux milieux hygro- et mésophiles : *028 Dicyphus pallidus.*
- 4 appartiennent aux biotopes méso- et xérophiles : *046 Pithanus maerkeli, 160 Stenotus binotatus, 226 Halticus pusillus, 227 H. apterus.*
- 1 espèce est connue des prairies mésophiles en altitude (étage subalpin, surtout) : *259 b Dimorphocoris pericari.*
- 1 espèce est caractéristique des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines : *200 Polymerus nigritus.*
- 1 espèce caractéristique des landes : *273 Heterocordylus tibialis.*

Parmi ces Mirides, les suivants sont des espèces d'altitude, distribuées dans l'étage montagnard (supérieur), l'étage subalpin et, parfois, l'étage alpin : *064 Stenodema holssatum, 131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus, 214 Dionconotus cruentatus, 215 Horvathia hieroglyphica, 249 Euryopicoris nitidus, 250 Schoenocoris flavomarginatus, 259 b Dimorphocoris pericarti.*

Les adultes des espèces bien ou assez bien connues apparaissent entre le début juin et le début juillet :
- *apparition "printanière" :* ± 1 ère semaine de juin : *191 O. montanus* ± mi juin : *176 Exolygus wagneri, 249 Euryopicoris nitidus,*
- *apparition "estivale" :* ± début juillet : *141 Calocoris affinis.*

Ces Mirides restent encore assez mal connus dans leur biologie et parfois dans leur systématique (espèces du genre *Dimorphocoris*).Une espèce est bivoltine et hiberne à l'état adulte : *176 Exolygus wagneri.* Les autres sont univoltines et hibernent à l'état d'oeuf. De ce point de vue, deux espèces sont fort mal connues : *215 Horvathia hieroglyphica, 250 Schoenocoris flavomarginatus.*

Les espèces prises en compte ici (39) représentent environ 10 % des 406 espèces étudiées, les espèces caractéristiques [* et C] : près de 5 %.

TERRITOIRES OMBRAGÉS [7]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 65	STRATE HERBACEE		NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDE CARACTERISTIQUE EXAMINE	1		
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	4		
MIRIDES FREQUENTS	8		
MIRIDES PRESENTS	21	dont	1
MIRIDE PEU CONNU	1		

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux : Tableau : 66 page suivante.*

Les 34 Mirides considérés ici représentent environ 8 % des 406 Mirides étudiés. Les espèces caractéristiques [* et C] comptent pour seulement un peu plus de 1 %.

Le Miride caractéristique-examiné [*] : *352 Macrotylus solitarius,* est assez peu connu. Il a été recueilli sur *4570 Stachys sylvatica,* dans des zones ombragées.

Mirides caractéristiques-cités [C] (4). Ils sont caractéristiques [*] dans les milieux hygrophiles : *001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis* (fossés humides mais aussi faciès hygro- ou mésophiles des landes), *142 Calocoris alpestris* (strate herbacée du bord des cours d'eau en altitude), ou dans les milieux méso-hygrophiles : *033 Dicyphus stachydis* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines).

Mirides fréquents [F] (8) : ils sont caractéristiques [*] dans la strate herbacée du bord des cours d'eau *(031 Dicyphus errans, 039 D. globulifer, 134 Calocoris biclavatus, 167 Lygus pabulinus)*, des fossés humides *(208 Polymerus unifasciatus)*, des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines *(028 Dicyphus pallidus)*, des prairies mésophiles des plaines et collines *(351 Macrotylus herrichi).*

TABLEAU : 66

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES TERRITOIRES OMBRAGÉS [7] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ (E) MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ (C) MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁙ (F) MIRIDES FREQUENTS
- ░ (P) MIRIDES PRESENTS

Colonnes : 1 BORD DES COURS D'EAU ; 2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR ; 3 BORD DES MARAIS LITTORAUX ; 4 FOSSES HUMIDES ; 5 SCHORRES ; 6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES ; 7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE ; 8 TERRITOIRES OMBRAGES ; 9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES ; 10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE ; 11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES ; 12 GARRIQUES ; 13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE ; 14 MAQUIS ; 15 FRICHES DIVERSES ; 16 LANDES ; 17 DUNES ; 18 HAIES, TALUS LITTORAUX ; 19 HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTERIEUR ; 20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME ; 21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES ; 22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES ; 23 TERRITOIRES RUDERAUX

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	OBSERVATIONS
352	MACROTYLUS SOLITARIUS	C								E																
001	MONALOCORIS FILICIS	LCMS				E				C								C								
002	BRYOCORIS PTERIDIS	LCM	F			E				C								C								
033	DICYPHUS STACHYDIS	CMSA						E		C					P		P									
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	E	F		F			C	C		C											P		P	
028	DICYPHUS PALLIDUS	CMS				P		E	P	F	P														P	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	E	F		F		C	C	F	C	F		P	P	P	P		P		P	P			C	
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM	E	F		F				F	P	P						P							C	
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS		E		F			C	F		F														
134	CALOCORIS BICLAVATUS	CMS	E							F													F			
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA	E	F		F		C	C	F		P					P			P			P		P	
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS	LCMS		P		E		C	C	F									P	P	F	F				
351	MACROTYLUS HERRICHI	CMS								F	E	F					C									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Mirides présents [P] (21) :

- 7 ont une large distribution écologique : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum* (tableau 118 p. 588).

- 5 sont distribués dans les milieux hygro- et mésophiles : *064 Stenodema holsatum, 141 Calocoris affinis, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus, 311 Mecomma ambulans.*

- 7 ont une large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *024 Macrolophus nubilus, 034 Dicyphus hyalinipennis, 041 D. annulatus, 140 Calocoris nemoralis, 160 Stenotus binotatus, 316 Globiceps flavomaculatus, 497 Lopus decolor* (tableau 118 p. 588)

- 1 Miride est assez peu connu : *122 Adelphocoris reicheli* (prairies mésophiles des plaines et collines)

- 1 Miride est connu des lisières forestières (essences résineuses et feuillues) : *129 Calocoris lineolatus*, surtout dans les étages montagnard et subalpin. Sa présence ici peut être fortuite.

Ces Mirides des territoires ombragés ont, pour la plupart, une large distribution altitudinale. Quelques espèces sont toutefois plus fréquentes en altitude, dans les étages montagnard et subalpin, parfois alpin : *033 Dicyphus stachydis, 039 D. globulifer, 131 Calocoris sexguttatus, 142 C. alpestris*. Dans l'ensemble ce sont des espèces des milieux hygro- et méso-hygrophiles observables dans les faciès hygro- et méso-hygrophiles d'autres milieux, notamment les friches diverses, les landes, la strate herbacée des talus et parfois des territoires rudéraux mésophiles.

PRAIRIES MÉSOPHILES DES PLAINES ET COLLINES [8 A]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 67	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	29	
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	7	
MIRIDES FREQUENTS	6	
MIRIDES PRESENTS	14	
MIRIDES PEU CONNUS	6	
MIRIDES "POSSIBLES"	3	dont 1

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux : Tableau : 68 page suivante.*

A ce milieu est attribué un nombre important de Mirides : 56 (près de 14 % des 406 espèces prises en compte) auxquelles s'ajoutent 6 espèces peu connues et 3 dont la présence en France est possible. Les Mirides caractéristiques ([*] : 29, C : 7) en représentent près de 9 %. les *Mirinae* (23) sont les plus nombreux, suivis des *Phylinae* (8) puis des *Orthotylinae* (8). Leur distribution altitudinale est large :

- 32 espèces sont distribuées jusqu'à l'étage montagnard dont 22 depuis le littoral et 10 depuis l'étage collinéen.
- 29 espèces (données non cumulables) sont distribuées jusqu'à l'étage subalpin dont 20 depuis le littoral et 9 depuis les plaines et collines.
- 6 espèces sont distribuées jusqu'à l'étage alpin ou, au moins, jusqu'au passage de l'étage subalpin à l'étage alpin, dont 5 depuis le littoral *(050 Leptopterna dolobrata, 143 Calocoris norvegicus, 160 Stenotus binotatus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum)* qui ont aussi une large distribution écologique et une depuis l'étage collinéen *(244 Orthocephalus saltator)*.
- 2 espèces appartiennent au littoral et aux plaines et collines : *065 Notostira elongata, 077 Miridius quadrivirgatus* et sont fréquentes dans les milieux xérophiles (et non seulement dans leurs faciès mésophiles).
- 2 espèces ne sont citées que de l'étage collinéen : *072 Trigonotylus coelestialium, 122 Adelphocoris reicheli*, mais sont peu connues. En particulier, la première est confondue avec *071 T. ruficornis*. Sa présence en France n'a été reconnue que récemment (EHANNO 1980, 1981, RB 070, 071, T. 1 : 50) ainsi qu'en d'autres pays (REICHLING 1985 : 9-13).

Mirides caractéristiques-examinés [*] (29)

- un seul n'est cité que de ce milieu : *157 Brachycoleus decolor* (moyennement connu).
- un autre, *122 Adelphocoris reicheli*, peu connu, n'est attribué qu'à des milieux méso- ou méso-hygrophiles.

Les autres sont caractéristiques [C] , fréquents ou présents dans des milieux hygrophiles, dans les faciès humides ou mésophiles de biotopes xérophiles comme les landes, des friches diverses ou dans la strate herbacée des talus, le plus souvent mésophiles, vers leur base. Il est ainsi reconnu, en plus des 2 espèces précédentes :

- 8 Mirides à large distribution écologique : *126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 413 Psallus ancorifer.*
- 1 Miride à large distribution dans les milieux méso- et méso-hygrophiles : *121 Adelphocoris seticornis.*

- 16 Mirides ont une large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *050 Leptopterna dolobrata, 065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 071 Trigonotylus ruficornis, 077 Miridius quadrivirgatus, 140 Calocoris nemoralis, 144 C. roseomaculatus, 160 Stenotus binotatus, 220 Capsodes gothicus, 221 C. cingulatus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 316 Globiceps flavomaculatus, 351 Macrotylus herrichi, 387 Chlamydatus pullus, 488 Megalocoleus molliculus* (tableau 118 p.588). Parmi ces espèces, les suivantes semblent préférer les faciès plus xérophiles : *065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 077 Miridius quadrivirgatus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 387 Chlamydatus pullus, 488 Megalocoleus molliculus.*

- 2 Mirides ont une distribution apparemment plus étroite, peut être par manque d'information pour l'une *(157 Brachycoleus decolor)* déjà citée, à tendance nettement mésophile pour l'autre *(360 Oncotylus viridiflavus).*

TABLEAU : PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES MÉSOPHILES DES PLAINES ET COLLINES [8 A] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁘ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES-SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	LCMSA						⁘	⁘		■	▨	░		░		░	⁘	░		░	⁘				
065	NOTOSTIRA ELONGATA	LC									■				⁘		⁘		⁘		⁘	⁘				
066	NOTOSTIRA ERRATICA	LCMS			░						■	░	░		⁘		⁘		⁘		⁘	▨				
071	TRIGONOTYLUS RUFICORNIS	LCM						⁘			■	░						░	⁘			⁘				
072	TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM	C	░								■								⁘							
077	MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS	LC									■				░		⁘	░	░							
121	ADELPHOCORIS SETICORNIS	LCMS	░	░		░		⁘	░		■	⁘			░		░					░				
122	ADELPHOCORIS REICHELI	C								░	■															
126	ADELPHOCORIS LINEOLATUS	LCMS	░	░		░		⁘	⁘		■	▨		░	⁘	░	⁘	░	░	░	░	░			▨	
140	CALOCORIS NEMORALIS	LCMS								░	■	▨			░		⁘		░							
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA	░	░	░	░	░	⁘	░		■	▨		░	░		░	░	⁘	⁘	░	░			⁘	
144	CALOCORIS ROSEOMACULATUS	LCMS						⁘			■	░			░		⁘				░					
151	HADRODEMUS M-FLAVUM	CMS		░		░		⁘	⁘	░	■	▨		░	⁘	░	░	░							⁘	
157	BRACHYCOLEUS DECOLOR	CMS									■															
160	STENOTUS BINOTATUS	LCMSA						░	░	░	■	▨	░		░		░	⁘	░		⁘	⁘			░	
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS	░	░		⁘		▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁘	⁘	░	░			⁘	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS	░	░	░	⁘	░	▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁘	⁘	░	░			⁘	
200	CAPSODES GOTHICUS	CMS						⁘	⁘		■	⁘		░	░		░									
221	CAPSODES CINGULATUS (?)	LCMS									■	▨					░	▨	░							
242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	CMS									■	▨			░		⁘				▨					
244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	CMSA									■	▨			░		⁘				▨					
316	GLOBICEPS FLAVOMACULATUS	CMS								░	■	▨					░	░								
351	MACROTYLUS HERRICHI	CMS								⁘	■	⁘					▨									
360	ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS	CM									■	░			░		░									
367	PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI	LCMSA	░	░		░		⁘	⁘	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░				
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA	░	░		░		▨	▨	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁘	
387	CHLAMYDATUS PULLUS	LCMS									■	▨			⁘		⁘		░	░		░				
413	PSALLUS ANCORIFER	LCM		░		░		░			■	⁘	░	░	░	░	░	░	░		⁘	⁘			⁘	
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS									■	▨			░		▨		░		▨					
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS	░	░		░		■	▨		▨	▨		⁘	⁘	░	░	⁘	░	░	░	░			⁘	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁘	⁘	⁘		▨	▨	⁘	▨	⁘		░	░	░	░		░		░	░			▨	
046	PITHANUS MAERKELI	LCMS						■	░		▨	▨	⁘					░	░							
058	STENODEMA CALCARATUM	LCMS	░	■				▨	⁘	░	▨	⁘					⁘	⁘	░		⁘	⁘			░	
061	STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS	░	■		░		▨	⁘	░	▨	⁘	░				░	⁘			⁘				░	
068	MEGALOCERCEA RECTICORNIS	LCMS		■				▨	▨		▨	▨	░													
401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS				░		■			▨	▨			░		░				⁘					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

<u>*Mirides caractéristiques-cités [C] (7)*</u> *:*

- 5 espèces ont une large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 401 Criocoris crassicornis.*
- 1 espèce est largement distribuée dans les milieux hygro- et mésophiles : *068 Megaloceroea recticornis.*
- 1 espèce a une large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *046 Pithanus maerkeli* (tendance mésophile plus marquée).

<u>*Mirides fréquents [F] (6)*</u>. L'un d'eux a une large distribution écologique : *211 Capsus ater.* Les autres sont largement distribués dans les milieux méso- et xérophiles (tendance xérophile plus marquée) : *051 Leptopterna ferrugata, 116 Phytocoris varipes, 227 Halticus apterus, 476 Tinicephalus hortulanus, 497 Lopus decolor.*

<u>*Mirides présents [P] (14)*</u>

- 5 espèces largement distribuées dans les milieux hygro- et mésophiles : *028 Dicyphus pallidus, 029 D. constrictus, 039 D. globulifer, 141 Calocoris affinis, 183 Orthops campestris.*
- 2 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *024 Macrolophus nubilus, 041 Dicyphus annulatus.*
- 2 espèces à tendance mésophile plus marquée : *049 Acetropis gimmerthali, 232 Strongylocoris leucocephalus.*
- 4 espèces à tendance xérophile plus marquée : *114 Phytocoris austriacus, 123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus, 219 Capsodes sulcatus.*
- 1 espèce peu connue, caractéristique [*] des territoires rudéraux, connue aussi des prairies mésophiles en altitude : *127 Adelphocoris annulicornis.*

Ces Mirides sont pour la plupart univoltins et ils hibernent à l'état d'oeuf. Les suivants sont bivoltins, la seconde génération hibernant : *065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis.* Quelques autres, bivoltins, hibernent à l'état d'oeuf : *072 Trigonotylus coelestialium, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 387 Chlamydatus pullus.*

Les dates d'apparition des adultes sont échelonnées entre le début mai et le début août et varient des plaines et collines aux étages d'altitude :

- <u>plaines et collines</u> :
- <u>*apparition printanière*</u> : 2 ème semaine de mai : *221 Capsodes cingulatus* (populations des landes), *220 Capsodes gothicus,*

± mi mai : 1 ère génération de : *126 Adelphocoris lineolatus, 387 Chlamydatus pullus,*

3 ème semaine de mai : *140 Calocoris nemoralis, 151 Hadrodemus M-flavum* puis : *143 Calocoris norvegicus, 413 Psallus ancorifer, 050 Leptopterna dolobrata,*

dernière semaine de mai : *071 Trigonotylus ruficornis, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator,*

fin mai, ± début juin : *072 Trigonotylus coelestialium* (1 ère génération)), *077 Miridius quadrivirgatus, 351 Macrotylus herrichi,*

1 ère semaine de juin : *370 Plagiognathus arbustorum,* 1 ère génération de : *065 Notostira elongata, 066 N. erratica,*

2 ème semaine de juin : *144 Calocoris roseomaculatus, 160 Stenotus binotatus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 316 Globiceps flavomaculatus,*

- <u>*apparition estivale*</u> *:* 3 ème semaine de juin : *121 Adelphocoris seticornis, 226 Halticus pusillus, 488 Megalocoleus molliculus,*

dernière semaine de juin : *221 Capsodes cingulatus* (populations des plantes des prairies), *360 Oncotylus viridiflavus, 367 Plagiognathus chrysanthemi,*

1 ère semaine de juillet : *387 Chlamydatus pullus* (2 ème génération),

1 ère semaine d'août : 2 ème génération de : *065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 072 Trigonotylus coelestialium, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus.*

- altitude :

- *apparition estivale :* fin juin - début juillet : *242 Orthocephalus coriaceus, 351 Macrotylus herrichi,*

1 ère semaine de juillet : *140 Calocoris nemoralis, 160 Stenotus binotatus, 244 Orthocephalus saltator,*

2 ème semaine de juillet : *050 Leptopterna dolobrata, 151 Hadrodemus M-flavum, 220 Capsodes gothicus,*

3 ème semaine de juillet : *121 Adelphocoris seticornis.*

La durée d'observation des adultes est de 1 à 3 mois 1/2 pour les espèces univoltines qui hibernent à l'état d'oeuf :

- 1 mois : *351 Macrotylus herrichi,*
- 1 mois 1/2 à 2 mois (?) : *221 Capsodes cingulatus* (populations des Asphodèles des Landes),
- ± 2 mois : *050 Leptopterna dolobrata, 140 Calocoris nemoralis, 160 Stenotus binotatus, 221 Capsodes cingulatus* (populations des plantes des prairies), *226 Halticus pusillus, 242 Orthocephalus coriaceus, 316 Globiceps flavomaculatus, 360 Oncotylus viridiflavus, 367 Plagiognathus arbustorum,*
- 2 mois 1/2 à 3 mois : *071 Trigonotylus ruficornis, 077 Pantilius tunicatus, 121 Adelphocoris seticornis, 144 Calocoris roseomaculatus, 151 Hadrodemus M-flavum, 220 Capsodes gothicus, 244 Orthocephalus saltator, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 488 Megalocoleus molliculus,*
- 3 mois 1/2 : *413 Psallus ancorifer.*

Cette durée s'étale sur 4 à 5 mois (parfois 6 : *126 Adelphocoris lineolatus)* pour les Mirides bivoltins qui hibernent à l'état d'oeuf : *072 Trigonotylus coelestialium, 143 Calocoris norvegicus, 387 Chlamydatus pullus.* Le chevauchement des générations permet l'observation pratiquement en continu toute l'année des espèces bivoltines hibernant à l'état adulte : *065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis.*

PRAIRIES MÉSOPHILES EN ALTITUDE [8 B]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 69	STRATE HERBACEE		NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	6		
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	27	dont	4
MIRIDES FREQUENTS	12		
MIRIDES PRESENTS	23	dont	2
MIRIDES PEU CONNUS	7	dont	1

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux* : *Tableau : 70 page suivante.*

TABLEAU : 70

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES MÉSOPHILES EN ALTITUDE [8 B] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁘ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

N°	Espèce	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
214	DIONCONOTUS CRUENTATUS	MS							⁘			■	⁘										░			
232	STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS	CMSA									░	■			▨											
240	ORTHOCEPHALUS BREVIS	MS										■														
251 b	DIMORPHOCORIS GALLICUS	MSA										■	▨													
251 c	DIMORPHOCORIS SP.	MSA										■	▨													
259 b	DIMORPHOCORIS PERICARTI	MSA							░			■	▨													
046	PITHANUS MAERKELI	LCMS						■	░		▨	▨	⁘					░	░							
050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	LCMSA						⁘	⁘		■	▨	░		░		░	⁘	░	░		░	░		░	
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA		■		⁘		░	▨	░	▨	▨	▨					░								
068	MEGALOCERDEA RECTICORNIS	LCMS		■				▨	▨		▨	▨	░													
126	ADELPHOCORIS LINEOLATUS	LCMS	░	░		░		⁘	⁘		■	▨		░	⁘	░	⁘	░	░	░	░	░			▨	
140	CALOCORIS NEMORALIS	LCMS								░	■	▨			░		⁘		░							
141	CALOCORIS AFFINIS	CMSA	░						■	░	░	▨														
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	■	⁘	⁘				▨	▨		▨											░		░	
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA	░	░	░	░	░	⁘	░		■	▨		░	░		░	░	⁘	⁘	░	░			⁘	
151	HADRODEMUS M-FLAVUM	CMS		░		░		⁘	⁘	░	■	▨		░	⁘	░	░	░							⁘	
160	STENOTUS BINOTATUS	LCMSA						░	░	░	■	▨	░				░	⁘	░		⁘	⁘			░	
176	EXOLYGUS WAGNERI	CMSA	░	░		⁘			■	░		▨					░	░							░	
191	ORTHOPS MONTANUS	CMS	⁘	⁘					■	░		▨					░									
221	CAPSODES CINGULATUS (?)	LCMS									■	▨					░	▨	░							
222 c	MYRMECOPHYES GALLICUS	MSA										▨	■					░								
222 d	MYRMECOPHYES SP.	MS										▨	■					▨								
226	HALTICUS PUSILLUS	CMS						░	░		■	▨			░			░								
239	PACHYTOMELLA PARALLELA	LCMSA										▨	■					▨								
242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	CMS									■	▨			░		⁘				▨					
244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	CMSA									■	▨			░		⁘				▨					
249	EURYOPICORIS NITIDUS	MSA							■			▨	▨					▨								
316	GLOBICEPS FLAVOMACULATUS	CMS								░	■	▨					░	░								
367	PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI	LCMSA	░	░		░		⁘	⁘	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁘	
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA	░	░		░		▨	▨	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁘	
387	CHLAMYDATUS PULLUS	LCMS									■	▨			⁘		⁘		░	░		░				
401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS						■	▨		▨	▨			░		░				⁘					
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS									■	▨			░		▨		░		▨					
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS	░	░		░		■	▨		▨	⁘		⁘	⁘	░	░	⁘	░	░	░	░			⁘	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁘		⁘		▨	▨	⁘	▨	⁘		░	░	░	░		░		░	░			▨	
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS						⁘	⁘	⁘	⁘	⁘	░				■	▨	░		░	⁘				
058	STENODEMA CALCARATUM	LCMS	░	■				▨	⁘	░	▨	⁘					⁘	⁘	░		⁘	⁘			░	
061	STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS	░	■		░		▨	⁘	░	▨	⁘	░				░	⁘			⁘	⁘			░	
121	ADELPHOCORIS SETICORNIS	LCMS	░	░		░		⁘	░		■	⁘			░		░				░					
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS		■		⁘			▨	⁘		⁘														
211	CAPSUS ATER	LCMSA		░				░	░	⁘	⁘	⁘					░	■	░		⁘	⁘				
220	CAPSODES GOTHICUS	CMS						⁘	⁘		■	⁘		░	░		░									
351	MACROTYLUS HERRICHI	CMS								⁘	■	⁘					▨									
413	PSALLUS ANCORIFER	LCM		░		░		░			■	⁘		░	░	░	░	░	░		⁘	⁘			⁘	
497	LOPUS DECOLOR	LCMS								░	⁘	⁘			⁘			■	░		⁘	⁘				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Aux 68 Mirides attribués à ce milieu (près de 18 % des 406 espèces prises en compte dans ce travail) s'ajoutent 7 Mirides peu connus. Les espèces caractéristiques [*] et [C] comptent pour environ 8 %. Il convient de noter la présence de quelques espèces fréquentant aussi les niveaux inférieurs.

La distribution altitudinale des espèces caractéristiques [*] et [C] est moins étalée que précédemment. Le nombre des Mirides préférentiels des niveaux biogéographiques élevés est plus important :

- 16 Mirides sont distribués jusqu'à l'étage alpin (sur 33) dont 6 depuis le littoral, 5 depuis l'étage collinéen, 5 depuis l'étage montagnard, 28 le sont jusqu'à l'étage alpin dont 12 depuis le littoral, 13 depuis les plaines et collines, 3 depuis l'étage montagnard.
- Tous atteignent au moins l'étage montagnard : 8 sont distribués dans l'étage collinéen et l'étage montagnard : *151 Hadrodemus M-flavum, 226 Halticus pusillus, 242 Orthocephalus coriaceus, 316 Globiceps flavomaculatus, 401 Criocoris crassicornis, 488 Megalocoleus molliculus* ainsi que : *142 Calocoris alpestris, 191 Orthops montanus*, plus attachés aux niveaux d'altitude. Trois ne sont connus que de l'étage montagnard et surtout de l'étage subalpin : *214 Dionconotus cruentatus, 222 d Myrmecophyes sp., 240 Orthocephalus brevis.*

Les Mirides liés plus particulièrement aux étages d'altitude sont ainsi : *142 Calocoris alpestris, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus, 214 Dionconotus cruentatus, 222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 240 Orthocephalus brevis, 249 Euryopicoris nitidus, 251 b Dimorphocoris gallicus, 251 c Dimorphocoris sp., 259 b D. pericarti.*

Mirides caractéristiques-examinés [*] (6). Pour 4 d'entre eux, ce sont des espèces considéres ici comme largement distribuées dans les milieux mésophiles en altitude, milieux sans doute plus variés qu'il ne paraît d'après les observations réalisées jusqu'à maintenant : *240 Orthocephalus brevis, 251 b Dimorphocoris gallicus, 251 c Dimorphocoris sp., 259 b D. pericarti.* Les deux autres sont peu ou assez peu connus, parfois localisés : *214 Dionconotus cruentatus* (Mercantour), *232 Strongylocoris leucocephalus* (cependant plus connu).

Mirides caractéristiques-cités [C] (27) :

- 5 espèces à large distribution écologique : *126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 151 Hadrodemus M-flavum, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum,*
- 8 espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *064 Stenodema holsatum, 068 Megaloceroea recticornis, 141 Calocoris affinis, 142 C. alpestris, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus, 401 Criocoris crassicornis,*
- 4 espèces des milieux mésophiles en altitude : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 c Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 249 Euryopicoris nitidus,*
- 10 espèces ayant une large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna dolobrata, 140 Calocoris nemoralis, 160 Stenotus binotatus, 221 Capsodes cingulatus* (populations des plantes des prairies), *226 Halticus pusillus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 316 Globiceps flavomaculatus, 387 Chlamydatus pullus, 488 Megalocoleus molliculus.*

Mirides fréquents [F] (12)

- 6 ont une large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 031 Dicyphus errans, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 211 Capsus ater, 413 Psallus ancorifer,*
- 2 ont une large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *121 Adelphocoris seticornis, 131 Calocoris sexguttatus,*
- 4 sont surtout distribués dans les milieux méso- et xérophiles : *051 Leptopterna ferrugata, 220 Capsodes gothicus, 351 Macrotylus herrichi, 497 Lopus decolor.*

Mirides présents [P] (23)

- 2 espèces à large distribution écologique : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis,*
- 3 espèces distribuées principalement dans les milieux hygro- et mésophiles : *029 Dicyphus constrictus, 039 D. globulifer, 167 Lygus pabulinus,*

- 7 espèces des milieux mésophiles en altitude, espèces assez mal connues : *250 Schoenocoris flavomarginatus, 251 Dimorphocoris schmidti, 254 D. putoni, 255 D. pygmaeus, 256 D. lurensis, 257 D. ribauti, 258 D. robustus,*
- 7 espèces largement distribuées dans les milieux méso- et xérophiles : *041 Dicyphus annulatus, 066 Notostira erratica, 071 Trigonotylus ruficornis, 116 Phytocoris varipes, 144 Calocoris roseomaculatus, 227 Halticus apterus, 476 Tinicephalus hortulanus* ainsi que *360 Oncotylus viridiflavus* (tendance mésophile plus marquée),
- 1 espèce plus connue des territoires rudéraux : *127 Adelphocoris annulicornis,*
- 2 espèces de la strate graminéenne en altitude : *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense.*

Les Mirides suivants fréquentent les niveaux inférieurs : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 249 Euryopicoris nitidus, 250 Schoenocoris flavomarginatus, 251 Dimorphocoris schmidti* ainsi que *312 Globiceps dispar,* fort peu connu.

Une espèce n'est citée que de ce milieu : *240 Orthocephalus brevis* et les suivantes ne sont connues que des milieux méso-hygrophiles/hygrophiles : *251 b Dimorphocoris gallicus, 251 c Dimorphocoris sp., 259 b D. pericarti* ainsi que *222 b Myrmecophyes gallicus, 222 c Myrmecophyes sp.* Ces Mirides sont toutefois insuffisamment connus.

Les informations ne sont pas suffisamment abondantes pour qu'il soit possible de préciser raisonnablement les dates d'apparition des adultes, la durée de leur observation. Les espèces caractéristiques [*] sont, semble t'il, univoltines et passent l'hiver à l'état d'oeuf.

PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES [9]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 71	STRATE HERBACEE		NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	11	dont	3
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	5	dont	1
MIRIDES FREQUENTS	3	dont	1
MIRIDES PRESENTS	7	dont	1
MIRIDES PEU CONNUS	3		
MIRIDES "POSSIBLES"	2	dont	1

Distribution des Mirides observés (, C, F, P) dans les divers milieux* : *Tableau 72* page suivante.

Les 26 Mirides considérés ici représentent près de 6,5 % des 406 espèces étudiées. Les Mirides caractéristiques [*] et [C], au nombre de 16, en représentent environ 4 %.

Ces 16 Mirides sont distribués principalement dans les étages supérieurs : de la limite de l'étage montagnard (étage montagnard supérieur) avec l'étage subalpin jusqu'à l'étage alpin :

- ils sont présents dans l'étage alpin sauf *222 c Myrmecophyes sp.* pris récemment en seulement quelques localités.
- 1 espèce, *239 Pachytomella parallela,* est citée du littoral à l'étage alpin mais n'a été observée personnellement qu'en altitude. Il n'est pas exclu que les individus des niveaux inférieurs (littoral, plaines et collines) appartiennent à une autre espèce, voisine.

- 1 espèce, *064 Stenodema holsatum*, est connue à partir de l'étage montagnard et plus précisément du sommet de cet étage. Elle s'observe surtout dans les niveaux supérieurs.

- 6 espèces sont observées à partir de l'étage montagnard et atteignent l'étage alpin : *222 c Myrmecophyes gallicus, 249 Euryopicoris nitidus, 251 b Dimorphocoris gallicus, 251 c Dimorphocoris sp., 254 D. putoni, 259 b D. pericarti* mais appartiennent surtout à l'étage subalpin et à l'étage alpin.

- 7 espèces sont connues de ces deux étages : *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense, 251 Dimorphocoris schmidti, 255 D. pygmaeus, 256 D. lurensis, 257 D. ribauti, 258 D. robustus.*

TABLEAU : 72

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES [9] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁙ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION LATITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
062	STENODEMA SERICANS	SA										░	■													
063	STENODEMA ALGOVIENSE	SA										░	■													
222 c	MYRMECOPHYES GALLICUS	MSA										▨	■					░								
222 d	MYRMECOPHYES SP.	MS										▨	■					▨								
239	PACHYTOMELLA PARALLELA	LCMSA										▨	■					▨								
251	DIMORPHOCORIS SCHMIDTI	SA										░	■													
254	DIMORPHOCORIS PUTONI	MSA										░	■													
255	DIMORPHOCORIS PYGMAEUS	SA										░	■													
256	DIMORPHOCORIS LURENSIS	SA										░	■													
257	DIMORPHOCORIS RIBAUTI	SA										░	■													
258	DIMORPHOCORIS ROBUSTUS	SA										░	■													
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA		■		⁙		░	▨		▨	▨	▨													
249	EURYOPICORIS NITIDUS	MSA							■			▨	▨					░								
251 b	DIMORPHOCORIS GALLICUS	MSA										■	▨													
251 c	DIMORPHOCORIS SP.	MSA										■	▨													
259 b	DIMORPHOCORIS PERICARTI	MSA							░			■	▨													
046	PITHANUS MAERKELI	LCMS						■	░		▨	▨	⁙					░	░							
211	CAPSUS ATER	LCMSA		░				░	░		⁙	⁙	⁙				░	■	░		⁙	⁙				
214	DIONCONOTUS CRUENTATUS	MS							⁙			■	⁙										░			
050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	LCMSA						⁙	⁙		■	▨	░		░		░	⁙	░		░	░			░	
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS						⁙	⁙		⁙	⁙	░				■	▨	░		░	⁙				
061	STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS	░	■		░		▨	⁙	░	▨	⁙	░				░	⁙			⁙				░	
066	NOTOSTIRA ERRATICA	LCMS			░						■	░	░		⁙	⁙			⁙		⁙	▨				
068	MEGALOCEROEA RECTICORNIS	LCMS		■				▨	▨		▨	▨	░													
160	STENOTUS BINOTATUS	LCMSA						░	░	░	■	▨	░		░		░	⁙	░		⁙	⁙			░	
250	SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS	MSA							■			░	░													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Mirides caractéristiques-examinés [*] (11). Ils sont connus par ailleurs comme caractéristiques-cités ou comme présents dans les prairies mésophiles en altitude. Quelques uns le sont dans les landes en altitude : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela.*

Mirides caractéristiques-cités [C] (5). Ils fréquentent de même les prairies mésophiles en altitude, parfois les landes en altitude *(249 Euryopicoris nitidus)* et les prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude *(249 E. nitidus, 259 b Dimorphocoris pericarti).*

Mirides fréquents [F] (3) :

- 1 espèce possède une large distribution écologique : *211 Capsus ater.*
- 1 autre a une large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *046 Pithanus maerkeli.*
- *214 Dionconotus cruentatus* reste peu connu et localisé dans le Mercantour.

Mirides présents [P] (7) :

- 1 espèce à large distribution écologique : *061 Stenodema laevigatum* encore présent mais rare dans les étages subalpin et alpin où elle est remplacée par *062 S. sericans, 063 S. algoviense, 064 S. holsatum.*
- 1 espèce à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *068 Megaloceroea recticornis.*
- 4 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 066 Notostira erratica, 160 Stenotus binotatus* (les 3 derniers fréquentent surtout les milieux à tendance xérophile).
- 1 espèce peu connue, observée dans les milieux mésophiles en altitude : *250 Schoenocoris flavomarginatus.*

Ces Mirides sont liés principalement à la strate graminéenne et les suivants fréquentent les niveaux inférieurs et la surface du sol : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 249 Euryopicoris nitidus, 046 Pithanus maerkeli, 250 Schoenocoris flavomarginatus.*

Ils ont vraisemblablement univoltins et passent sans doute l'hiver à l'état d'oeuf sauf *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense, 064 S. holsatum* qui hibernent à l'état adulte.

Les observations ne sont pas assez nombreuses pour préciser la date d'apparition des adultes (le plus souvent en juillet) ni la durée de leur observation.

CONCLUSION

Le nombre des Mirides [* C F P] de chacun de ces milieux n'est guère significatif, à lui seul, de leur réel contenu en espèces. L'ensemble de ces milieux comprend deux sections :

- *section méso-hygrophile/hygrophile :* prairies (plaines et collines, altitude) et territoires ombragés.
- *section mésophile :* prairies (plaines et collines, altitude) et pelouses subalpines et alpines (parfois méso-xérophiles).

Ces sections comprennent :

TABLEAU : 73	section méso-hygrophile/hygrophile	section mésophile
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	14	46
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	27	17
MIRIDES FREQUENTS	22	16
MIRIDES PRESENTS	31	39

Il n'y a guère d'espèces attribuables à un seul de ces milieux. Même celles des pelouses subalpines et alpines se retrouvent dans d'autres milieux, notamment les prairies mésophiles en altitude.

Dans chacun de ces milieux s'observent des espèces à large distribution écologique générale, à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles, dans les milieux méso- et xérophiles. Celles de cette dernière catégorie sont plus fréquentes dans les milieux mésophiles, surtout dans les prairies des plaines et collines. La distribution écologique des Mirides dans les divers milieux est mise en lumière par la représentation graphique des tableaux inclus dans la présentation et la synthèse des résultats. Les images offertes précisent cette distribution :

- les espèces caractéristiques [*] des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles sont pour la

plupart caractéristiques-cités [C] de l'un des autres milieux de la même section. Elles le sont parfois des faciès mésophiles localisés dans des biotopes globalement xérophiles (friches diverses, landes,talus dont la base peut être occupée par un fossé même temporaire ...).

- les espèces caractéristiques-citées [C] sont le plus souvent des Mirides caractéristiques [*] dans l'un des milieux hygrophiles ou dans un autre milieu de la même section.

Cette analyse s'applique aussi aux Mirides des territoires ombragés dont le tableau p. 359 fait apparaître les espèces fréquentes qui sont examinées [*] dans les milieux humides (sauf : *351 Macrotylus herrichi*, caractéristique [*] dans les prairies mésophiles des plaines et collines) ou sont citées [C] dans les milieux méso-hygrophiles/hygrophiles, parfois dans les espaces rudéraux qui sont souvent méso- ou méso-hygrophiles.

Ainsi, dans les milieux de cette première section, la dispersion écologique des Mirides retenus s'effectue dans la partie gauche des tableaux, des milieux hygrophiles aux milieux méso-hygrophiles puis mésophiles,celle de certaines espèces étant plus large comme le sont aussi leur distribution géographique et leur distribution altitudinale.

Les Mirides caractéristiques [*] de la *section mésophile* sont le plus souvent caractéristiques [C] d'un autre milieu de cette section ou d'un milieu hygrophile. Les espèces caractéristiques [C] le sont de même, en général, d'un autre milieu de la section ou d'un milieu hygrophile ou parfois des faciès méso- ou méso-hygrophiles d'autres milieux (friches diverses, landes, talus ...). Ces Mirides des plantes des prairies sont liés à des vivaces, bisannuelles et annuelles, principalement aux PAPILIONACEES, COMPOSEES, OMBELLIFERES ... GRAMINEES.

Les Mirides des *pelouses subalpines et alpines* sont moins connus, plus localisés en altitude. Ils sont surtout liés à la strate graminéenne. Plusieurs d'entre eux fréquentent les landes en altitude. Ils ont une nette tendance à rechercher les niveaux inférieurs, la base des plantes au niveau du sol. Ils seront présentés à nouveau avec les autres Mirides observés dans les étages d'altitude (étages montagnard, subalpin, alpin) (Tableau 121 p. 593)

Ainsi la dispersion des Mirides des milieux mésophiles est axée sur ces milieux eux mêmes, vers le centre des tableaux inclus dans la présentation et la synthèse des résultats, mais elle intervient aussi dans les milieux humides, beaucoup moins dans les milieux xérophiles sauf pour les espèces à large distribution écologique et à l'exception de celles qui, dans ces milieux secs, fréquentent des faciès mésophiles localisés.

Les tableaux sont construits le plus souvent avec seulement les Mirides caractéristiques [* et C]. Les espèces fréquentes [F] et présentes [P] ne sont intégrées que lorsqu'elles ne sont pas trop nombreuses (Tableaux 66,70,72) faisant apparaître un élargissement des distributions écologiques des Mirides dans les divers milieux qui met en valeur les espèces les plus caractéristiques.

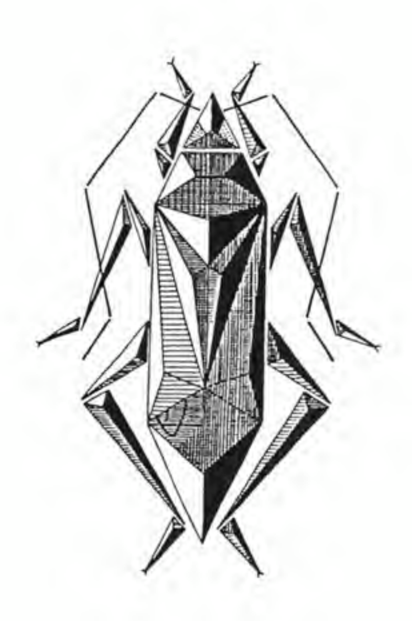
Il n'y a guère de Mirides "exclusifs" de l'un ou de l'autre des milieux méso-hygrophiles ou mésophiles. Il convient de souligner cependant :

- deux Mirides connus seulement de la section méso-hygrophile : *215 Horvathia hieroglyphica* (seulement dans les prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude), *352 Macrotylus solitarius* (seulement dans les territoires ombragés).

- 13 Mirides connus seulement de la section mésophile : *157 Brachycoleus decolor* (seulement dans les prairies mésophiles de l'étage collinéen), *240 Orthocephalus brevis* (seulement dans les prairies mésophiles en altitude) et : *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense, 251 Dimorphocoris schmidti, 251 b D. gallicus, 251 c Dimorphocoris sp., 254 D. putoni, 255 D. pygmaeus, 256 D. lurensis, 257 D. ribauti, 258 D. robustus.*

- 3 Mirides connus seulement de l'ensemble des milieux des deux sections : *122 Adelphocoris reicheli, 141 Calocoris affinis, 250 Schoenocoris flavomarginatus.*

Les Mirides suivants sont aussi observés dans les landes en altitude : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 249 Euryopicoris nitidus* ... Il convient aussi de reconnaitre que ces Mirides restent encore assez peu ou même peu connus.



10 - 16 - LES MIRIDES DES MILIEUX XÉROPHILES ET XÉRO-MÉSOPHILES (MILIEUX INCULTES DIVERS)

SOMMAIRE

INTRODUCTION

TOME 1 pp. 142, 143, 144, 195, 196, 197, 250, 252, 298, 349, 394, 474, 476, 504, 505, 561

TOME 1 bis : MASSIF ARMORICAIN pp. 48, 50, 53, 54

COMPLEMENTS pp. 81, 82, 83, 84, 85, 87.

Les milieux incultes xérophiles regroupés dans ce chapitre sont les garrigues, friches sur sol calcaire, maquis, friches diverses, landes et dunes. Dans certains d'entre eux, notamment dans certaines landes, dans des friches diverses sur sol argileux, argilo-sableux, des faciès mésophiles, parfois méso-hygrophiles s'installent.

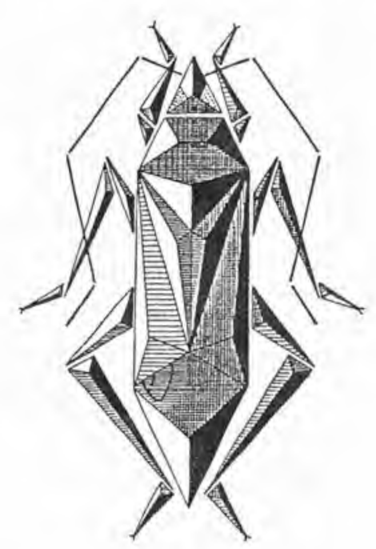
Ce sont les biotopes les plus intensément prospectés. Ils sont - les uns et/ou les autres - présents un peu partout mais parfois localisés biogéographiquement et ils couvrent des étendues très variables, parfois limitées. Leur accès est en général facile sauf toutefois le très dense maquis corse, d'ailleurs assez peu exploré car sans doute souvent impénétrable.

Certains de ces milieux - garrigues, maquis, landes - sont des formations de dégradation des milieux forestiers (Chênaie verte, Chênaie pubescente, Chênaie pédonculée) et demeurent assez bien définissables.

Les friches sur sol calcaire sont plus variées et sous la dépendance de la qualité des calcaires (calcaires durs ou tendres, marneux, dolomitiques). Leur végétation est du type des landes calcicoles : landes méditerranéennes, landes-garrigues, landes à Genêt cendré, à Buis, pelouses à Lavandes.

Les friches diverses sont encore plus variées et plus difficilement classables. Elles dépendent de la nature du sol : friches sur sol sablonneux, sablo-argileux, caillouteux, cristallins ... Celles qui sont installées sur des sols siliceux sont proches des landes. Elles sont fragmentées et leurs données sont éparses.

Les landes, tout particulièrement les landes atlantiques (landes hautes ou basses, xérophiles, mésophiles ou hygrophiles) sont en général bien définissables. Ce sont des formes de dégradation des séries atlantiques (série du Chêne pédonculé, du Chêne sessile, du Hêtre). D'autres formations sont assimilées aux landes et s'observent surtout dans les régions méridionales comme celles qui sont nées de la dégradation de la série du Chêne pubescent et du Pin sylvestre, du Chêne pubescent : landes-garrigues, landes à Genévrier, Buis, Prunellier, Genêt cendré, Romarin. Elles sont considérées ici avec les friches sur sol calcaire, spatialement proches, éventuellement avec les friches diverses sur sols siliceux.



10 - LES MIRIDES DES GARRIGUES

INTRODUCTION

"La garigue est partout dans le Midi ! Les alluvions des vallées s'étendent parfois et fournissent à l'agriculture un champ plus ou moins étendu ; mais souvent aussi le lit des cours d'eau s'est creusé dans la roche même et rien dans le paysage n'en révèle le passage ; dans tous les cas, dès qu'on s'éloigne des alluvions, les roches calcaires se montrent à nu, formant un sol mouvementé, anguleux, rocailleux, qu'une végétation grise ne parvient pas à faire ressortir ; c'est la Garigue". (C. FLAHAULT 1893 : 37)

Les garrigues sont la conséquence de la dégradation en cours depuis fort longtemps de la Chênaie verte *(0690 Quercus ilex)* à la suite de déboisements intensifs pour utiliser les bois et pour gagner des cultures et des pâturages. Elles sont ainsi considérées comme des *Chênaies sans Chênes.*

Leur végétation comprend de nombreux arbustes souvent épineux, des plantes aromatiques, xérophiles, sclérophylles, succulentes qui ont à lutter contre l' évaporation. Ces plantes se caractérisent aussi par une période de repos estival. Il s'y reconnait tout particulièrement des CISTACEES, TEREBINTHACEES, LAURACEES, de nombreuses PAPILIONACEES, COMPOSEES, LABIEES ... La priorité est donnée ici aux végétaux de la strate arbustive et à leurs Mirides, ceux de la strate herbacée ayant été recherchés surtout dans les friches sur sol calcaire avec lesquels ils sont étudiés.

Les garrigues à Chêne kermès - *0680 Quercus coccifera (C)* - sont installées sur des calcaires durs. Elles possèdent, entre autres : *1730 Cistus albidus (C), 1750 C. monspeliensis (C), 2060 Euphorbia characias (C)* et passent à des pelouses à Brachypode rameux avec *4572 Teucrium chamaedrys (CM) ...*

Les garrigues à Romarin - *4470 Rosmarinus officinalis (C)* - à Thym - *4620 Thymus vulgaris* - ... sur des calcaires tendres, des marnes ... possèdent notamment : *0280 Juniperus communis (CMS), 2031 Buxus sempervirens (CM), 2620 Genista scorpius (CMS), 2340 Prunus sp. (C)* (Prunelliers), *2860 Psoralea bituminosa (C), 2890 Spartium junceum (C), 3720 Erica multiflora (C), 4310 Lavandula latifolia, 6030 Staehelina dubia ...* et peuvent passer à des pelouses à Brachypode de Phénicie avec des Sauges, diverses COMPOSEES, PAPILIONACEES ...

Le recouvrement végétal, très souvent fort incomplet, laisse apparaître le substrat calcaire. La strate arborescente est représentée par le Chêne vert, le Pin d'Alep, le Chêne pubescent, le Génévrier de Phénicie ...

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

ESSENCES FEUILLUES

020 FAGACEES : *0680 Quercus coccifera, 0690 Q. ilex, 0710 Q. pubescens*

ESSENCES RESINEUSES

0100 PINACEES : *0190 Pinus halepensis, 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris* -
0120 CUPRESSACEES : *0300 Juniperus oxycedrus, 0310 J. phoenicea, 0330 J. thurifera*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

ESSENCES FEUILLUES

0690 Quercus ilex : 322 PILOPHORUS CINNAMMOPTERUS (CMS), 435 PSALLUS AURORA (LC) -
0710 Quercus pubescens : 080 PHYTOCORIS MERIDIONALIS (LCMS), 100 P. FEMORALIS (LCMS), 119 MEGACOELUM BECKERI (LCM), 120 M. INFUSUM (LC), 269 REUTERIA MARQUETI (CM), 317 GLOBICEPS SPHEGIFORMIS (C), 394 STHENARUS WAGNERI (LC), 395 S. OCULARIS (LC), 428 PSALLUS CRUENTATUS (LC), 429 P. PUNCTULATUS (C), 438 P. MOLLIS (CM), 464 ICODEMA INFUSCATUM (C).

ESSENCE RESINEUSE

0310 Juniperus phoenicea : 084 PHYTOCORIS PARVULUS (CM).

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

ESSENCES FEUILLUES

0680 Quercus coccifera : 420 PSALLUS VARIABILIS (CMS), 421 P. PERRISI (CM), 437

P. VARIANS (CMS) - 0690 Q. ilex : 017 DERAEOCORIS LUTESCENS (LCMS), 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM), 089 P. LONGIPENNIS (LCM), 324 PILOPHORUS PERPLEXUS (CMS), 346 HARPOCERA THORACICA (CMS), 420 PSALLUS VARIABILIS (CMS), 421 P. PERRISI (CM), 436 P. DIMINUTUS(LCMS), 437 P. VARIANS (CMS), 460 ? PHYLUS PALLICEPS (C), 461 P. MELANOCEPHALUS (C) - 0710 Q. pubescens : 017 DERAEOCORIS LUTESCENS (LCMS), 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM), 089 P. LONGIPENNIS (LCM), 133 CALOCORIS OCHROMELAS (CM), 270 MALACOCORIS CHLORIZANS (CMS), 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS (C), 323 PILOPHORUS CLAVATUS (CMS), 324 P. PERPLEXUS (CMS), 325 P. PUSILLUS (LC), 328 P. ANGUSTULUS (CM), 414 PSALLUS AMBIGUUS (CMS), 419 P. QUERCUS(CMS), 421 P. PERRISI (CM), 427 P. ALBICINCTUS (LC), 437 P. VARIANS (CMS), 460 ? PHYLUS PALLICEPS (C), 461 P. MELANOCEPHALUS C).

ESSENCES RESINEUSES

0300 Juniperus oxycedrus : 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (CMS) - 0330 J. thurifera : 163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS (CMSA) - 0190 Pinus halepensis : 393 STHENARUS MODESTUS (CMS), 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS), 442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS) - 0230 P. pinaster : 021 ALLOEOTOMUS GOTHICUS (CMS), 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (CMS), 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS), 442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS), 459 PLESIODEMA PINETELLUM (LCMSA) - 0240 P. sylvestris : 020 ALLOEOTOMUS GERMANICUS (CMS), 021 A. GOTHICUS (CMS), 096 PHYTOCORIS PINI (LCMS), 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS (CMS), 163 D. VALLESIANUS (CMSA), 186 ORTHOPS RUBRICATUS (CM), 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE (CMSA), 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (CMS), 328 P. ANGUSTULUS (CM), 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS (CMS), 393 STHENARUS MODESTUS (CMS), 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS (CMS), 408 A. MAGNICORNIS (CMS), 442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS), 459 PLESIODEMA INETELLUM (LCMSA).

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *100 PHYTOCORIS CATALANICUS* (ci-dessus p. 373) (FAUNE DE FRANCE 134 : adultes en juin, septembre et octobre. Miride pris par RAMADE 1963 : 149, 155 (RB 223) dans la région de Marseille (Allauche, septembre) sur le Chêne pubescent (?) [T 1182] (3.11.2). Il n'est que peu connu par ailleurs et non observé personnellement.

* *395 STHENARUS OCULARIS* (ci-dessus p. 373) (A. PERRIER 116, FAUNE DE FRANCE 436 : adultes en juin et juillet). Miride peu connu, observé personnellement dans le secteur ligérien (Touraine : Richelieu) sur le Chêne pubescent, de la mi juin au début juillet.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
SECTEUR LIGERIEN	A	*****
CYCLE PROPOSABLE		

* *400 CRIOCORIS SULCICORNIS* (ci-dessous p. 403) (FAUNE DE FRANCE 442 : adultes en juillet et en août, sur *4760 Galium verum*. Miride peu connu, pris personnellement une seule fois dans la Drôme [T 0960] (2.07.2) sur *0240 Pinus sylvestris* (seconde quinzaine de juillet). (Friches sur sol calcaire p. 403)

* *435 PSALLUS AURORA* (ci dessus p. 373) (A. PERRIER 140 : adultes en fin mai et en juin - FAUNE DE FRANCE 476 : Miride cité de régions méridionales, sur le Chêne vert. Espèce non observée personnellement. (Friches sur sol calcaire p. 388 , lisières forestières p. 554).

* *438 PSALLUS MOLLIS* (ci-dessus p. 373) (A. PERRIER 140 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 478 : adultes en juin et en juillet. Quelques captures personnelles non assurées sur *0220 Pinus*

montana dans l'Aude [T 0003] (1.03.3) et sur *0710 Quercus pubescens* dans la Drôme [T 0960] (2.07.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS ?	A	* *
CYCLE PROPOSABLE		

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *082 PHYTOCORIS ABEILLEI* A. PERRIER 101 : adultes de la mi juillet à la mi octobre - FAUNE DE FRANCE 119 : adultes (sur les Chênes) de juillet à octobre. Miride non observé personnellement. (Friches sur sol calcaire p. 388).

ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *081 PHYTOCORIS DELICATULUS* (FAUNE DE FRANCE 119 : sur le Chêne vert).
* *085 PHYTOCORIS FIEBERI* (FAUNE DE FRANCE 121 : sur le Chêne vert).

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

ESSENCES FEUILLUES

0460 CISTACEES : *1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1750 C. monspeliensis* - 0641 TEREBINTHACEES : *2010 Cneorum tricoccum, 2020 Pistacia lentiscus, 2030 P. terebinthus* - 0720 ROSACEES : *2360 Rosa sp.* - 0730 PAPILIONACEES : 2440 "Genêts", 2450 Genêt épineux, *2530 Dorycnium suffruticosum, 2540 Genista sp., 2620 G. scorpius, 2890 Spartium junceum* - 0750 THYMELEACEES : *3060 Passerina hirsuta* - 0850 ERICACEES : *3720 Erica multiflora* - 1020 LABIEES : *4300 Lavandula sp., 4310 L. latifolia, 4330 L. vera, 4470 Rosmarinus officinalis, 4510 Satureia sp., 4600 Thymus sp., 4620 T. vulgaris* - 1060 CAPRIFOLIACEES : *4780 Lonicera sp., 4790 L. caprifolium.*

ESSENCE RESINEUSE

0280 Juniperus communis

Remarque : les Mirides du Génévrier commun.

Ces Mirides s'observent le plus souvent sur les côteaux calcaires, les friches sur sol calcaires, de l'étage collinéen à l'étage montagnard et même subalpin. Les espèces suivantes, traitées dans d'autres rubriques, sont à signaler.

* *Espèces caractéristiques : 084 PHYTOCORIS PARVULUS (C)* (voir ci-dessus, strate arborescente), *099 P. JUNIPERI (LCM), 163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS (CMSA)* (id°).

* *Espèces fréquentes : 287 ORTHOTYLUS CUPRESSI (LC)* (peu connue), *331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC).*

* *Espèces présentes : 096 PHYTOCORIS PINI (LCMS)* (voir ci-dessus, strate arborescente), *108 P. ULMI (LCMS), 393 STHENARUS MODESTUS (CMS)* (id°), *408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS)* (id°).

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 007 DERAEOCORIS SCHACH .... L C M S*

2890 Spartium junceum

A. PERRIER 113 : adultes de mi juin à mi août - FAUNE DE FRANCE 41 : adultes de mai à août.

Miride non observé dans le Massif armoricain, pris en diverses régions du sud de la France et en Corse.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** ***********************************
	L	*********
	A	***************

C : friches sur sol calcaire

** 013 DERAEOCORIS RIBAUTI .... L C M*

1750 Cistus monspeliensis

FAUNE DE FRANCE 47 : adultes de mai à août.

Miride encore peu connu, de description récente, non pris dans le Massif armoricain mais observé à maintes reprises en diverses régions du sud de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 .12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS	A	*************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ***********************************
	L	************
	A	***************

C : friches sur sol calcaire

** 023 MACROLOPHUS COSTALIS .... L C M*

1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1750 C. monspeliensis

A. PERRIER 119 : adultes de fin avril à juillet - FAUNE DE FRANCE 57 : adultes en août et septembre. Cette espèces et les autres du genre sont d'une détermination délicate. Ceci peut expliquer ces différences d'appréciation de la période de présence des adultes. Miride assez peu connu, non pris dans le Massif armoricain, observé en quelques régions du sud de la France et en Corse.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE ?	A	*******************************
OBSERVATIONS	A	*******************
CYCLE PROPOSABLE		

C : maquis

** 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS .... L C*

1750 Cistus monspeliensis

FAUNE DE FRANCE 58 : adultes de juin à août. Miride de description récente, non pris dans le Massif armoricain, observé en plusieurs régions méridionales et en Corse. Il peut être confondu avec des espèces du même genre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	******
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire, maquis, friches diverses

* *110 PHYTOCORIS FLAMMULA .... L C*

4300 Lavandula sp., 4620 Thymus vulgaris

A. PERRIER 102 : adultes de juillet à novembre - FAUNE DE FRANCE 144 : adultes de mai à juillet.

Miride peu souvent capturé, non pris dans le Massif armoricain, peu observé personnellement, dans le sud et le sud est de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE ?	A	***
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire, maquis

* *113 PHYTOCORIS ALBICANS .... C*

2620 Genista scorpius, 4330 Lavandula vera, 4620 Thymus vulgaris

FAUNE DE FRANCE 146 : biologie inconnue. Ce Miride est encore fort peu connu. Je l'ai récolté sur les plantes citées dans plusieurs régions méridionales de France, ainsi que sur des Santolines, des Armoises, des Cistes, parfois des Graminées. Les adultes ont été observés en juillet et au début août. A MATOCQ a de même capturé cette espèce sur des Lavandes en Ardèche (seconde quinzaine de juin) et dans les Hautes-Alpes (première quinzaine d'août).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	
OBSERVATIONS	A	* *******
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire, maquis, friches diverses

* *118 PHYTOCORIS FURCIFER .... L C*

2620 Genista scorpius, 4300 Lavandula sp.

FAUNE DE FRANCE 150 : adultes de juin à octobre. Miride de description récente, encore peu connu, non observé dans le Massif armoricain, pris dans le secteur ligérien (Touraine : Richelieu) et dans quelques régions du sud de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
OBSERVATIONS	A	************
CYCLE PROPOSABLE		

* *264 PLATYCRANUS REMANEI .... C*

2540 Genista sp., 2620 G. scorpius

FAUNE DE FRANCE 295 : adultes de juillet à septembre. Miride de description récente, peu connu et pris seulement dans le sud de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	* **
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire

* *336 SYSTELLONOTUS WEBERI .... C M S*

4620 Thymus vulgaris

FAUNE DE FRANCE 367 : adultes en juillet et en août. Miride de description récente, fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire

* *344 PLAGIORRHAMMA SUTURALIS .... C M*

2530 Dorycnium suffruticosum, 4510 Satureia sp., 4620 Thymus vulgaris

A. PERRIER 122 : adultes de la mi juin à la mi septembre. FAUNE DE FRANCE 374 : adultes de juin à septembre. Ce Miride se rencontre à la base des plantes citées où il est peu aisé de l'observer. Ceci explique sans doute qu'il demeure peu connu. Observations personnelles dans les Alpes de Haute-Provence [0908] et la Drôme [0960] (2.07.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS	A	* *
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire

* *368 PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS .... C*

4600 Thymus sp., 4620 T. vulgaris

FAUNE DE FRANCE 408 : adultes en juin et en juillet. Miride encore peu connu, non reconnu dans le Massif armoricain, pris par J. PERICART dans les Pyrénées-orientales [1411, 1611] (3.09.2), dans les Alpes de Haute-Provence [1554] (2.07.2) et en Corse [1236] (3.13.1/2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	*******
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire

* *377 MALACOTES MULSANTI .... L C*

1750 Cistus monspeliensis

A. PERRIER 144 : adultes de mi juin à mi juillet - FAUNE DE FRANCE 417 : adultes en juin et en juillet. Observations personnelles dans les Pyrénées-orientales (3.09.2), de J. PERICART dans cette région et dans le Gard (3.10.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	**********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* **********************************
	L	******
	A	************

C : maquis

* *385 CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS .... C*

2530 Dorycnium suffruticosum

A. PERRIER 145 : sans indication de date - FAUNE DE FRANCE 426 : "biologie inconnue". J'ai observé cette espèce à quelques reprises dans l'Aveyron [0374] (1.04.2) et les Pyrénées-orientales [1090] (3.09.2).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE													
OBSERVATIONS	A							*					
CYCLE PROPOSABLE													

** 409 ATRACTOTOMUS TIGRIPES .... C M*

2530 Dorycnium suffruticosum

A. PERRIER 142 : adultes en fin mai et en juin. FAUNE DE FRANCE 450 : adultes de juin à août. Ce Miride est encore assez peu souvent observé. Il se rencontre avec *385 Chlamydatus longirostris* sur les Dorycnies. Les observations se situent entre les derniers jours de mai et l'avant dernière semaine de juillet, dans les régions méridionales, y compris les Causses d'Auvergne.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					*	*	*	*				
OBSERVATIONS	A					*	*	*					
CYCLE PROPOSABLE	O	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L					*	*						
	A					*	*	*	*				

** 449 COMPSIDOLON CROTCHI .... L* <u>*C*</u>

4470 Rosmarinus officinalis

A. PERRIER 141 : adultes en avril - FAUNE DE FRANCE 488 : adultes en avril et en mai. Miride encore peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE					*	*							
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

<u>C</u> : friches sur sol calcaire

** 472 PACHYXYPHUS CAESAREUS .... * <u>*C*</u> *M*

1720 Cistus sp., 1730 C. albidus

A. PERRIER 133 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 515 : adultes en juillet. Miride observé dans le sud ouest de la France (Aveyron, Pyrénées-orientales), parfois en nombre, de l'étage collinéen à l'étage méditerranéen-montagnard, voire subalpin.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*					
OBSERVATIONS								*					
CYCLE PROPOSABLE	O	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L						*	*					
	A						*	*	*				

<u>C</u> : maquis

** 473 PACHYXYPHUS LINEELLUS .... L* <u>*C*</u>

1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1750 C. monspeliensis

A. PERRIER 133 : adulte en fin mai et en juin - FAUNE DE FRANCE 516 : adultes d'avril à juillet. Miride observé dans le sud de la France et en Corse, sur les Cistes.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A				*	*	*	*					
OBSERVATIONS						*	*	*					
CYCLE PROPOSABLE	O	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L				*	*	*						
	A					*	*	*					

<u>C</u> : maquis

* *496 TRAGISCOCORIS FIEBERI .... C*

2450 Genêt épineux

A. PERRIER 147 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 536 : adultes en mai et juin. Miride très peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 107PHYTOCORIS CHICOTEI (LC) (MAQUIS) : 1720 Cistus sp. - * 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) (FRICHES DIVERSES) : 2010 Cneorum tricoccum, 2030 Pistacia lentiscus, 4300 Lavandula sp., 4310 L. latifolia, 4600 Thymus sp., 4620 T. vulgaris. - * 231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS (LC) (MAQUIS) : 1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1730 C. monspeliensis. - * 261 PLATYCRANUS ERBERI (LCM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2800 Spartium junceum. - 263 PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS (C) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2620 Genista scorpius.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

010 DERAEOCORIS CORDIGER (CMS) : 2620 Genista scorpius, 2890 Spartium junceum - 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMS) : 2620 Genista scorpius, 2890 Spartium junceum - 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS (CMS) : 2450 Genêt épineux, *2620 Genista scorpius - 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (CMS) : 2020 Pistacia lentiscus - 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS (LCM)1730 Cistus albidus, 1750 C. monspeliensis - 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS (CMS) : 2620 Genista scorpius.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) :2360 Rosa sp., 2530 Dorycnium suffruticosum, 2620 Genista scorpius, 4620 Thymus vulgaris - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 1750 Cistus monspeliensis - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) : 2450 Genêt épineux, *3720 Erica multiflora - 114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS (LC) : 4310 Lavandula latifolia - 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 4600 Thymus sp., 4620 T. vulgaris - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 2530 Dorycnium suffruticosum, 4300 Lavandula sp. - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) : 2360 Rosa sp., 4780 Lonicera sp., 4790 L. caprifolium - 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS(CMS) : 2620 Genista scorpius, 2890 Spartium junceum - 220 C. GOTHICUS (CMS) : 2620 Genista scorpius - 274 HETEROCORDYLUS BENARDI (CM) : 2540 Genista sp. - 275 H. LEPTOCERUS (CMS) 2540 Genista sp. - 277 H. PARVULUS (LC) : 2890 Spartium junceum - 278 EXCENTRICUS PLANICORNIS (CMS) :2360 Rosa sp. - 282 PACHYLOPS PRASINUS (LC) : 2620 Genista scorpius - 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM (LCM) : 3720 Erica multiflora - 371 PLAGIOGNATHUS FLAVIPES (LC) : 4780 Lonicera sp., 4790 L. caprifolium - 381 CAMPYLOMMA VERBASCI (LCM) : 3060 Passerina hirsuta - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 4300 Lavandula sp., 4600 Thymus sp., 4620 T. vulgaris - 417 PSALLUS PUNCTICOLLIS (C) : 4470 Rosmarinus officinalis.*

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *371 PLAGIOGNATHUS FLAVIPES* (ci-dessus p.380) (A. PERRIER 144 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 411 : adultes en juin et juillet. Miride non observé personnellement.

** 417 PSALLUS PUNCTICOLLIS* (ci-dessus p. 380) (A. PERRIER 139 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 458 : biologie inconnue, trouvé sur le Romarin. Miride non observé personnellement.

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

En fait, peu de plantes herbacées ont été explorées pour leurs Mirides dans les garrigues, *s. str.* Tout particulièrement, ainsi que souligné précédemment (p. 373), il n'est guère de Graminées citées. Cependant, bien que l'attention se soit surtout portée sur les végétaux les plus significatifs de ce milieu, ceux de la strate arbustive, nombre de plantes herbacées hébergent des Mirides. Ces plantes se retrouvent dans les friches sur sol calcaire et leurs Mirides seront étudiés dans cette rubrique. Les végétaux suivants sont toutefois à signaler.

0460 CISTACEES : *1770 Fumana sp.* - 0680 CRASSULACEES : *2110 Sedum sp.* - 0730 PAPILIONACEES : *2710 Medicago sp., 2860 Psoralea bituminosa, 2900 Trifolium sp., 2960 T. stellatum* - 0820 OMBELLIFERES : *3580 Sesseli sp.* - 1120 COMPOSEES : *5290 Carduncellus mitissimus, 5300 Carduus sp., 5330 Centaurea sp., 5610 Echinops sp., 5900 Santolina sp., 5910 S. chamaecyparissius, 6030 Staehelina dubia.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 492 b MEGALOCOLEUS OCRENSIS .... C*

5900 Santolina sp., 5910 S. chamaecyparissius

J'ai pris ce Miride, récemment décrit, non cité dans la Faune de France, dans les Corbières (Aude) en fin juillet 1980 [1063, 1065] (3.09.2) après l'avoir capturé sur les mêmes plantes en Espagne (fin juillet 1970) (nord de la Catalogne, Lerida).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE													
OBSERVATIONS	A							*					
CYCLE PROPOSABLE													

** 499 SOLENOXYPHUS LEPIDUS .... L C*

1770 Fumana sp.

A. PERRIER 133 : adultes en octobre - FAUNE DE FRANCE 540 : adultes en juillet et en août. Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	******	******		
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

C : dunes, haies, talus littoraux

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES EN STRATE ARBUSTIVE*

** 007 DERAEOCORIS SCHACH (LCMS) : 2710 Medicago sp. - 013 D. RIBAUTI (LCMS) : 2860 Psoralea bituminosa - 110 PHYTOCORIS FLAMMULA (LC) : 6030 Staehelina dubia - - 113 PHYTOCORIS ALBICANS (C) : 5910 Santolina chamaecyparissius, 6030 Staehelina dubia - 118 PHYTOCORIS FURCIFER (LC) : 6030 Staehelina dubia.*

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) (FRICHES DIVERSES) : 2860 Psoralea bituminosa. 2960 Trifolium stellatum, 5330 Centaurea sp. - * 179 EXOLYGUS GEMELLATUS (LCMSA) (FRICHES DIVERSES) : 2800 Trifolium sp.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (CMS) : 2900 Trifolium sp. - 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS (LCM) : 1770 Fumana sp.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 5300 Carduus sp. -116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 5910 Santolina chamaecyparissius - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 2860 Psoralea bituminosa, 2710 Medicago sp., 2900 Trifolium sp., 2960 T. stellatum - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 2710 Medicago sp., 2900 Trifolium sp., 5610 Echinops sp. - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (cms) : 2110 Sedum sp., 2710 Medicago sp., 5910 Santolina chamaecyparissius - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 2710 Medicago sp. - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 2710 Medicago sp., 2900 Trifolium sp. - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 2900 Trifolium sp., 2960 T. stellatum.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

** 478 TINICEPHALUS DELAMAREI* (FAUNE DE FRANCE 521 : en juin sur *1791 Helianthemum polyfolium*). Miride de description récente non observé personnellement.

** 480 TINICEPHALUS VARENSIS* (FAUNE DE FRANCE 523). Miride pris pour la première fois par RAMADE 1965 : 43-44 (RB 225) dans la Sainte-Baume [T 1220] (3.11.2) sur *2780 Ononis sp.* Espèce non observée personnellement.

** 489 MEGALOCOLEUS NASO* (A. PERRIER 135 : adultes en juin dans les lieux incultes - FAUNE DE FRANCE 531 : biologie inconnue). Miride non observé personnellement.

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

** 259 DIMORPHOCORIS TRISTIS* (FAUNE DE FRANCE 285 : sur et sous les Thyms dans les lieux secs et chauds). Miride non observé personnellement. (Friches sur sol calcaire p. 404 , maquis p. 409).

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Deux Mirides sont attribuables aux niveaux inférieurs des garrigues. Ce sont les suivants :

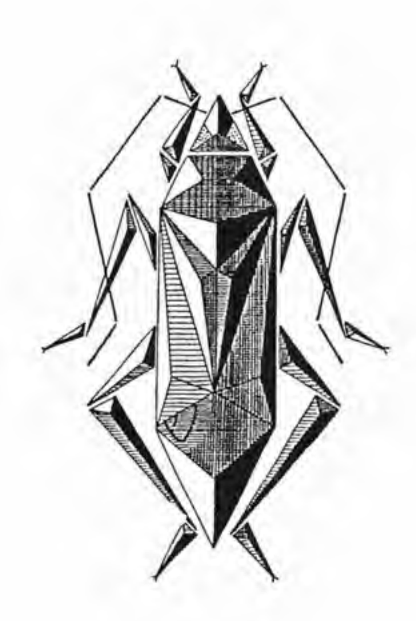
** 336 SYSTELLONOTUS WEBERI* : voir ci dessus (strate arbustive) p. 378 (Friches sur sol calcaire p. 404).

** 343 HALLODAPUS MONTANDONI*

FAUNE DE FRANCE 374 : dans les lieux secs et chauds, plus commun dans les montagnes et la région méridionale - Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART en plusieurs régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
OBSERVATIONS	A	* ***
CYCLE PROPOSABLE		

* *259 DIMORPHOCORIS TRISTIS :* voir ci-dessus p. 382 (Friches sur sol calcaire p. 404, maquis p. 409)



11 - LES MIRIDES DES FRICHES SUR SOL CALCAIRE

INTRODUCTION

Ces friches se rencontrent un peu partout et non seulement dans les régions méridionales. Elles varient suivant la localisation géographique et écologique, suivant la nature des calcaires. Ce sont parfois des étendues importantes comme les plateaux calcaires, les rocailles dolomitiques des Causses (Gramat, Sauveterre, Noir, Méjean, Larzac ...), les plateaux de Provence, des collines, des côteaux calcaires comme en Touraine, dans le Roussillon, le Languedoc ... Ce sont souvent aussi des parcelles plus réduites, localisées comme des clairières, des bordures de chemins, d'anciennes cultures abandonnées.

Ce sont souvent des landes méridionales, des landes-garrigues des séries du Chêne pubescent, du Chêne pubescent et du Pin sylvestre avec : *0190 Pinus halepensis (C), 0240 P. sylvestris (LCM), 0280 Juniperus communis (CMS), 0710 Quercus pubescens (CM), 2031 Buxus sempervirens (CM), 2570 Genista hispanica (CM), 2620 G. scorpius (CMS), 4470 Rosmarinus officinalis (C), 4580 Teucrium montanum (C), 4620 Thymus vulgaris* ... sur les calcaires durs, des dolomites, des marnes ...

Sur des sols calcaro-marneux ce sont des landes à Genêt cendré, sur les marnes, des landes à Genêt d'Espagne ... Ces landes, landes-garrigues, possèdent aussi des pelouses avec : *6290 Brachypodium pinnatum (LCM), 6830 Stipa aristella (C)*... et aussi : *2454 Anthyllis vulneraria (C)*, des plantes épineuses comme : *3360 Eryngium sp. (LC), 5031 Carduus crispus (C), 5310 C. nutans (CM), Cirsium sp. (CMS)*, des plantes vénéneuses comme : *2070 Euphorbia cyparissias (LCMSA), 2090 E. seguierana (C)* ...

Nombre de ces végétaux et d'autres se rencontrent sur divers côteaux calcaires marqués par la présence du Génévrier commun, parfois du Génévrier de Phénicie : *0240 Pinus sylvestris (LCMS), 1790 Helianthemum nummularium (CMS), 2090 Euphorbia seguierana (C), 2790 Ononis natrix (LCMS), 2800 O. repens-repens (LCMS), 6190 Agrostis setacea (LC), 6220 Aira caryophyllacea (C), 6290 Brachypodium pinnatum ...*

Des friches prennent la place de cultures laissées à l'abandon avec, entre autres : *2060 Euphorbia characias (C), 2790 Ononis natrix (LCMS), 2890 Spartium junceum (C), 4620 Thymus vulgaris (LCM) ...*

Ces friches sur des sols calcaires variés se rapprochent, surtout dans les régions méridionales, des garrigues et possèdent comme elles nombre de plantes xérophiles, sclérophylles, odoriférantes, glanduleuses. Les familles les mieux représentées sont les suivantes : EUPHORBIACEES, PAPILIONACEES, SCROFULARIACEES, LABIEES, COMPOSEES, GRAMINEES. Il s'y ajoute quelques HYPERICACEES, OMBELLIFERES, BORAGINACEES, RUBIACEES, DIPSACACEES, CAMPANULACEES ...

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

ESSENCES FEUILLUES

0200 FAGACEES : *0710 Quercus pubescens* - 0210 CELTIDEES : *0770 Celtis australis* - 0720 ROSACEES : *2230 Crataegus sp.*

ESSENCES RESINEUSES

0100 PINACEES : *0190 Pinus halepensis, 0200 P. laricio-laricio, 0210 P. laricio-austriaca, 0240 P. sylvestris* - 0120 CUPRESSACEES : *0310 Juniperus phoenicea, 0330 J. thurifera.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

ESSENCES FEUILLUES

** 080 PHYTOCORIS MERIDIONALIS .... L C M*
0710 Quercus pubescens
A. PERRIER 100 : adultes d'août octobre - FAUNE DE FRANCE 118 : adultes en juillet et août. Miride non observé dans le Massif armoricain, régulièrement pris dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et en d'autres régions, dans le sud de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
SECTEUR LIGERIEN	L	**********
	A	*********
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE	O	** ***************************
	L	***********
	A	************

C : lisières forestières (essences feuillues)

** 317 GLOBICEPS SPHEGIFORMIS .... C*

0710 Quercus pubescens

A. PERRIER 124 : adultes en juin, juillet et août - FAUNE DE FRANCE 347 : adultes de mai à août. Miride non pris dans le Massif armoricain, observé surtout dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et dans le sud de la France, ainsi qu'en Corse.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	**********
OBSERVATIONS	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* *******************************
	L	*********
	A	***********

C : lisières forestières (essences feuillues)

** 394 STHENARUS WAGNERI .... L C*

0710 Quercus pubescens

FAUNE DE FRANCE 435 : adultes en juin et juillet *(sur 0670 Quercus cerris)*. Miride de description récente et encore peu observé.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMNLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE		

** 428 PSALLUS CRUENTATUS .... L C*

0710 Quercus pubescens

A. PERRIER 139 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 471 : adultes en mai et Juin. Miride toutefois fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 464 ICODEMA INFUSCATUM .... C*

0710 Quercus pubescens

A. PERRIER 138 : adultes de mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 508 : adultes en mai et juin. Miride observé personnellement surtout dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) mais non dans le Massif armoricain.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	********
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE	O	***************************** *************************************
	L	*******
	A	*********

ESSENCES RESINEUSES

* *096 PHYTOCORIS PINI .... L C M S*

0210 Pinus laricio-austriaca, 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 101, FAUNE DE FRANCE 130 : adultes de juillet à septembre. Miride observé en diverses régions, y compris dans le secteur armoricain (notamment par piège lumineux : RB 071, T. 1 : 50), surtout dans le sud de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*************
OBSERVATIONS		***********
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** *****************************
	L	********
	A	****************

C : landes, lisières forestières (essences résineuses)

* *161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS .... C M S*

0240 Pinys sylvestris

A. PERRIER 107, FAUNE DE FRANCE 191 : adultes de juin à août. Miride observé surtout dans les régions méridionales, pris aussi dans le Massif armoricain.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN		******** ************
OBSERVATIONS	A	*****
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************* *************************************
	L	********
	A	***************

C : landes

163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS .... C M S (A ?)

0210 Pinus laricio-austriaca, 0240 P. sylvestris, 0330 Juniperus thurifera

A. PERRIER 107 : adultes en fin avril et juin et en première quinzaine d'octobre (régions différentes) - FAUNE DE FRANCE 193 : adultes en juin et juillet. Ce Miride a été observé en de nombreuses régions de France, des plaines et collines à l'étage subalpin, voire montagnard. Toutefois, les individus récoltés en altitude, le plus souvent sur le Génévrier commun et le Génévrier nain peuvent appartenir à l'espèce décrite en 1957 par WAGNER d'après des récoltes effectuées en altitude. Les individus que j'ai eu l'occasion de prendre en altitude sont, comme *164 Dichrooscytus nanae*, de taille plus faible, d'une coloration plus accentuée mais il m'a semblé que les genitalia des mâles variaient dans leur morphologie entre les propositions de WAGNER et WEBER 1964 (334) : 193 pour les deux espèces. Il n'est donc pas impossible que l'espèce de WAGNER soit à considérer plus comme une sous espèce géographique de *163 D. vallesianus* que comme une espèce propre. L'espèce a été observée surtout de la mi juin à la mi août en plaines et collines, de la mi juillet au début septembre en altitude (étages montagnard supérieur, subalpin et alpin).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************** ....*****
OBSERVATIONS		
Plaines et collines		***************
Altitude		*************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	********************************** *********************************
	L	********
	A	****************
Altitude	O	**
	L	********
	A	************

C : landes

** 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE .... C M S*

0240 Pinus sylvestris

A. PERRIER 110 : adultes en fin juillet et en août - FAUNE DE FRANCE : adultes de juillet à septembre. Miride observé en plusieurs régions de France, y compris dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	** **
	A	**************
OBSERVATIONS		*******
CYCLE PROPOSABLE	O	** ****************************
	L	************
	A	**************

C : landes

** 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS .... C M S*

0240 Pinus sylvestris

A. PERRIER 123 : adultes de la fin juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 354 : adultes de juin à septembre. Miride observé surtout dans les régions méridionales, pris dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	*******
OBSERVATIONS		***********
CYCLE PROPOSABLE	O	** ************************
	L	***********
	A	*************

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

ESSENCES FEUILLUES

** 119 MEGACOELUM BECKERI (LCM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens - * 120 MEGACOELUM INFUSUM (LC) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens - 269 REUTERIA MARQUETI (CM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) (0710 Quercus pubescens.*

ESSENCES RESINEUSES

** 020 ALLOEOTOMUS GERMANICUS (CMS) (LANDES) : 0240 Pinus sylvestris - * 021 A. GOTHICUS (CMS) (LANDES) : 0240 Pinus sylvestris - * 186 ORTHOPS RUBRICATUS (CM) (LANDES) : 0240 Pinus sylvestris - * 393 STHENARUS MODESTUS (CMS) (LANDES) : 0240 Pinus sylvestris - * 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS (CMS) (LANDES) : 0200 Pinus laricio-laricio, 0240 P. sylvestris - * 442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS) (LANDES) : 0190 Pinus halepensis, 0210 P. laricio-austriaca, 0240 P. sylvestris - * 459 PLESIODEMA PINETELLUM (LCMS) (LANDES) : 0240 Pinus sylvestris.*

* *MIRIDES FREQUENTS* [F]

ESSENCE FEUILLUE : 0710 Quercus pubescens

017 DERAEOCORIS LUTESCENS (LCMS) - 419 PSALLUS QUERCUS (CMS) - 420 P. VARIABILIS (CMS) - 421 P. PERRISI (CM) - 423 b P. WAGNERI (C) - 427 P. ALBICINCTUS (LC) - 436 P. DIMINUTUS (LCMS) - 437 P. VARIANS (CMS)

ESSENCES RESINEUSES

329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS (CMS) :392 STHENARUS SISSIMILIS (CMS) : 0240 Pinus sylvestris - 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS) : 0190 Pinus halepensis, 0240 P. sylvestris.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES* [P]

ESSENCES FEUILLUES

087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM), 089 P. LONGIPENNIS (LCM), 133 CALOCORIS OCHROMELAS (CM), 270 MALACOCORIS CHLORIZANS (CMS), 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS (C), 320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS (C), 323 PILOPHORUS CLAVATUS (CMS), 324 P. PERPLEXUS (CMS), 325 P. PUSILLUS (LC), 346 HARPOCERA THORACICA (CMS), 395 STHENARUS OCULARIS (LC), 424 PSALLUS MASSEEI (C), 429 P. PUNCTULATUS (C), 435 P. AURORA (LC), 438 P. MOLLIS (CM), 461 PHYLUS MELANOCEPHALUS (C) : 071 Quercus pubescens - 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) : 077 Celtis australis - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS), 188 ORTHOPS CERVINUS (LCM) : 2230 Crataegus sp.

ESSENCES RESINEUSES

084 PHYTOCORIS PARVULUS (CM) : 0310 Juniperus phoenicea - 286 ORTHOTYLUS OBSCURUS (CM) : 0240 Pinus sylvestris - 328 PILOPHORUS ANGUSTULUS (CM) : 0200 Pinus laricio-laricio, 0240 P. sylvestris.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *395 STHENARUS OCULARIS :* voir garrigues p. 374 (lisières forestières p. 555).
* *435 PSALLUS AURORA :* voir garrigues p. 373 (lisières forestières p. 554).
* *438 PSALLUS MOLLIS :* voir garrigues p. 374.

ESPECE NON CITEE DANS LE TEXTE

* *082 PHYTOCORIS ABEILLEI :* voir garrigues p. 375.

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

ESSENCES FEUILLUES

0650 BUXACEES : *2031 Buxus sempervirens* - 0720 ROSACEES : *2360 Rosa sp.* - 0730 PAPILIONACEES : 2450 Genêt épineux, *2480 Calycotome spinosa, 2492 Cytisus sp., 2510 C. sessilifolius, 2560 Genista cinerea, 2620 G. scorpius, 2630 G. tinctoria, 2890 Spartium junceum* - 1020 LABIEES : *4470 Rosmarinus officinalis, 4610 Thymus serpyllum, 4620 T. vulgaris*

ESSENCES RESINEUSES

0120 CUPRESSACEES : *0250 Juniperus sp., 0280 J. communis*

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

ESSENCES FEUILLUES

* *083 PHYTOCORIS BUXI .... C*
2031 Buxus sempervirens
A. PERRIER 101 : adultes en août - FAUNE DE FRANCE 121 : adultes en juillet et en août - Miride encore peu connu, pris récemment par G. FAUVEL par des pièges à glu dans le Vaucluse [1168] (3.10.2).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	*****				
OBSERVATIONS	A							*					
CYCLE PROPOSABLE													

* *261 PLATYCRANUS ERBERI .... L C M*
2890 Spartium junceum
A. PERRIER 129 : adultes de la fin juin à novembre - FAUNE DE FRANCE 291 : adultes de juin à septembre. Miride observé en de nombreuses régions méridionales, non observé dans le Massif armoricain ni dans le secteur ligérien.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	******	******	******	******	
OBSERVATIONS								******	*****				
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	******		***	******	******	******	******
	L						***	******	***				
	A							******	******	******	***		

C : garrigues

* *275 HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS ...... C M S*
2560 Genista cinerea, 2630 G. tinctoria
A. PERRIER 128 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 303 : adultes de juin à août. Ce Miride reste encore assez mal connu en France. Des individus pris en altitude, notamment dans le Mercantour appartiennent peut être à une autre espèce *(nov. sp. ?)*. La citation de ce Miride dans le Massif armoricain, d'après des données personnelles (EHANNO 1960, RB 058) est la conséquence d'une erreur de détermination.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	*****				
OBSERVATIONS	A							******					
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	****	**	******	******	******	******	******
	L						****	***					
	A						**	******	**				

C : landes

* *276 HETEROCORDYLUS GENISTAE .... C*
2630 Genista tinctoria
A. PERRIER 128 : adultes de la fin mai à juin - FAUNE DE FRANCE 304 : adultes de juin à août ; l'espèce est considérée comme présente dans toute la France, ce qui est très vraisemblablement erroné. Ce Miride a été observé surtout dans le sud de la France. Je l'ai pris aussi dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu). J. PERICART l'a capturé en Seine-et-Marne [1472] (1.02.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
SECTEUR LIGERIEN	A	*
OBSERVATIONS	A	*********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** ********************************
	L	********
	A	****************

C : friches sur sol calcaire

* *278 EXCENTRICUS PLANICORNIS .... C M S*

2360 Rosa sp.

A. PERRIER 127 : adultes en seconde quinzaine de juin - FAUNE DE FRANCE 305 : adultes en juillet. Miride peu souvent récolté, pris en quelques régions méridionales, en juillet et au début août.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		*********
OBSERVATIONS	A	********
CYCLE PROPOSABLE		

* *313 GLOBICEPS SORDIDUS .... C*

2480 CALYCOTOME SPINOSA

A. PERRIER 124, FAUNE DE FRANCE 344 : sans indication de date de capture. Miride fort peu connu en France, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

ESSENCES RESINEUSES

* *084 PHYTOCORIS PARVULUS .... C*

0250 Juniperus sp., 0280 J. communis

FAUNE DE FRANCE 121 : présence possible en France. Observations personnelles sur les plantes citées, dans les Pyrénées-orientales [1109, 1122, 1131] (3.09.2) et dans le Var [1219] (3.11.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE		

C : garrigues, landes

* *099 PHYTOCORIS JUNIPERI .... C M S*

0280 Juniperus communis

A. PERRIER 102 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 133 : adultes de juillet à septembre. Observations personnelles en diverses régions du sud de la France ainsi que dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) sur les Genévriers des côteaux calcaires.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	**********
OBSERVATIONS		************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ *******************************
	L	*******
	A	*************

C : garrigues, landes

* 287 *ORTHOTYLUS CUPRESSI* .... *C M*

0250 Juniperus sp., 0280 J. communis

A. PERRIER 125 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 318 : adultes en mai et juin. Miride peu connu, rarement observé personnellement : Aveyron [0375] (1.04.2), Indre-et-Loire (environs de Richelieu) [0246, 0255] (1.02.2) (?).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					******	*****						
SECTEUR LIGERIEN (?)	A						**						
OBSERVATIONS	A							*					
CYCLE PROPOSABLE													

C : landes

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

ESSENCES FEUILLUES

** 007 DERAEOCORIS SCHACH (LCM) (GARRIGUES) : 2890 Spartium junceum - * 110 PHYTOCORIS FLAMMULA (LC) (GARRIGUES) : 4620 Thymus vulgaris - * 113 P. ALBICANS (C) (GARRIGUES) : Genista scorpius - * 264 PLATYCRANUS REMANEI (C) (GARRIGUES) : 2620 Genista scorpius - * 336 SYSTELLONOTUS WEBERI (CM) (GARRIGUES) : 4620 Thymus vulgaris - * 344 Plagiorrhamma suturalis (CM) (GARRIGUES) : 2560 Genista cinerea, 4610 Thymus serpyllum, 4620 T. vulgaris - *368 PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS (C) (GARRIGUES) : 4620 Thymus vulgaris - * 449 COMPSIDOLON CROTCHI (LC) (GARRIGUES) : 4470 Rosmarinus officinalis.*

ESSENCES RESINEUSES

** 163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS (CMSA) (ci-dessus, strate arborescente) : 0250 Juniperus sp., 0280 J. communis - * 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) (HAIES, TALUS DU BOCAGE) : 0250 Juniperus sp., 0280 J. communis.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

ESSENCES FEUILLUES

010 DERAEOCORIS CORDIGER (CMS) : 2560 Genista cinerea, 2620 G. scorpius, 2890 Spartium junceum - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) : 2450 Genêt épineux - *- 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (CMS) : 2510 Cytisus sessilifolius, 2560 Genista cinerea, 2620 G. scorpius, 2890 Spartium junceum - 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS (CMS) : 2480 Calycotome spinosa, 2510 Cytisus sessilifolius, 2620 Genista scorpius - 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS (CMS) : 4610 Thymus serpyllum.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

ESSENCES FEUILLUES

013 DERAEOCORIS RIBAUTI (LCMS) : 2560 Genista cinerea - 016 D. RUBER (LCMS) : 2360 Rosa sp., 2480 Calycotome spinosa, 2620 Genista scorpius, 4620 Thymus vulgaris - 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 4620 Thymus vulgaris - 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) : 4620 Thymus vulgaris - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) : 2360 Rosa sp. - 220 CAPSODES GOTHICUS (CMS) : 2620 Genista scorpius - 263 PLATYCRANUS

METRIORRHYNCHUS (CM) :2560 Genista cinerea - 265 PLATYCRANUS PICTUS (LC) : 2480 Calycotome spinosa - 277 HETEROCORDYLUS PARVULUS (LC) : 2890 Spartium junceum - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 2450 Genêt épineux *- 283 PACHYLOPS BICOLOR (LCM) :* Genêt épineux *- 300 ORTHOTYLUS ADENOCARPI (LCMS) : 2560 Genista cinerea - 301 O. BEIERI (CMS) : 2510 Cytisus sessilifolius, 2560 Genista cinerea - 315 GLOBICEPS CRUCIATUS (LCMS) : 2560 Genista cinerea - 334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS (LC) : 4610 Thymus serpyllum - 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS (CM) : 2480 Calycotome spinosa, 2620 Genista scorpius - 417 PSALLUS PUNCTICOLLIS (C) : 4470 Rosmarinus officinalis - 479 TINICEPHALUS DISCREPANS (LC) : 2492 Cytisus sp.*

ESSENCES RESINEUSES

096 PHYTOCORIS PINI (LCMS) : 0280 Juniperus communis - 161 DICHROOSCYTUS RUPENNIS (CMS) : 0250 Juniperus sp. - 187 ORTHOPS RUFINERVIS (LCM) : 0280 Juniperus communis - 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS (CMS) : 0280 Juniperus communis - 393 STHENARUS MODESTUS (CMS) : 0280 Juniperus communis - 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS) 0280 Juniperus communis -442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS) : 0250 Juniperis sp.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *187 ORTHOPS RUFINERVIS* (ci-dessus p. 392) (A. PERRIER 109 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 216 : biologie inconnue). Miride fort peu connu, pris personnellement(?) (1 ♂) dans les Pyrénées-orientales [T 1111] (3.09.2), sur *0280 Juniperus communis.*

* *417 PSALLUS PUNCTICOLLIS :* : voir garrigues p. 381.

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0290 CHENOPODIACEES : *1070 Chenopodium sp.* - 0330 CARYOPHYLLACEES : *1280 Holosteum umbellatum, 1561 Neslia paniculata* - 0420 RESEDACEES : *1660 Reseda lutea* - 0460 CISTACEES : *1790 Helianthemum nummularium* - 0500 HYPERICACEES : *1830 Hypericum montanum, 1840 H. perforatum* - 0520 MALVACEES : *1890 Lavatera olbia, 1891 Malva sp.* - 0550 GERANIACEES : *1920 Erodium cicutarium* - 0660 EUPHORBIACEES : *2040 Euphorbia sp., 2060 E. characias, 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana* - 0680 CRASSULACEES : *2110 Sedum sp., 2150 S. reflexum* - 0730 PAPILIONACEES : *2453 Anthyllis sp., 2454 A. vulneraria, 2460 Astragallus sp., 2570 Genista hispanica, 2610 G. sagittalis, 2730 Medicago falcata, 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2800 O. repens-repens, 2830 O. campestris, 2960 Trifolium stellatum* - 0820 OMBELLIFERES : *3280 Caucalis platycarpos, 3340 Daucus carota, 3360 Eryngium sp., 3400 E. spina-album, 3460 Laserpitium sp.* -0960 BORAGINACEES : *3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum, 3880 E. vulgare, 3881 Heliotropium europaeum* - 0970 SOLANACEES : *3950 Atropa belladona* - 0980 SCROFULARIACEES : *3970 Anarrhinum bellidifolium, 3980 Anthirrhinum majus, 4010 Euphrasia stricta, 4020 Linaria striata, 4090 Scrofularia sp., 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4200 V. thapsus* - 1020 LABIEES : *4220 Ballota nigra, 4240 Calamintha adscendens, 4250 C. nepeta, 4260 C. nepetoides, 4281 Galeopsis angustifolia, 4360 Marrubium vulgare, 4440 Nepeta cataria, 4450 N. nepetella, 4460 Origanum vulgare, 4480 Salvia sp.,4500 S. pratensis, 4560 Stachys recta, 4572 Teucrium chamaedrys, 4580 T. montanum* - 1050 RUBIACEES : *4650 Asperula sp., 4660 Galium sp.,* 4661 Galium à fleurs jaunes, *4664 G. corrudaefolium, 4680 G. jordani, 4700 G. molugo, 4730 G. rigidum* - 1080 DIPSACACEES : *4880 Knautia sp., 4890 K. arvensis, 4900 K. collina, 4910 Scabiosa columbaria* - 1090

CAMPANULACEES : *4930 Campanula sp., 4940 C. rapunculus* - 1120 COMPOSEES : *5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium, 5220 A. camphorata, 5301 Carduus crispus, 5310 C. nutans, 5320 Catamanche caerulea, 5340 Centaurea calcitrapa, 5350 C. collina, 5400 C. paniculata, 5410 C. pratensis, 5420 C. scabiosa, 5470 Chrysanthemum corymbosum, 5480 C. cuneifolium, 5500 Cichorium intybus, 5510 Cirsium sp., 5520 C. acaule, 5610 Echinops sp., 5620 E. ritro, 5660 Filago minima, 5670 Gnaphalium luteoalbum, 5780 Inula viscosa, 5890 Pulicaria dysenterica, 5930 Senecio sp.* - 1280 GRAMINEES : 6130 Graminées non précisées, *6190 Agrostis setacea, 6220 Aira caryophyllacea, 6270 Avena pratensis, 6290 Brachypodium pinnatum, 6300 B. sylvaticum, 6830 Stipa aristella.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 018 DERAEOCORIS SERENUS .... L C M S*

3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 4120 Verbascum sp., 5180 Artemisia absinthium, 5890 Pulicaria dysenterica

A. PERRIER 112 : adultes de juin à décembre et de janvier à avril - FAUNE DE FRANCE 51 : les adultes hibernent, la nouvelle génération apparait en mai ou juin; Miride souvent confondu avec *019 D. punctulatus* (A. PERRIER ne cite que cette dernière, d'ailleurs très proche). Non observé dans le Massif armoricain ni en Touraine, récolté en de nombreuses régions méridionales sous plusieurs formes de coloration.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****	*****	*****	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
OBSERVATIONS	A						******	******					
CYCLE PROPOSABLE	O				******								
	L				***	*****							
	A	*****	*****	*****	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

C : friches diverses

** 022 MACROLOPHUS GLAUSCESCENS .... C M S*

5610 Echinops sp.

FAUNE DE FRANCE 56 : Miride fort peu connu, signalé des Pyrénées-orientales (Vernet-les-Bains) [1137] (2.09.2), pris par J. PERICART dans les Alpes-maritimes [1566] (2.07.3). Adultes observés en juillet.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****					
OBSERVATIONS							*						
CYCLE PROPOSABLE													

* AUTRES MILIEUX FREQUENTES : friches diverses

** 024 MACROLOPHUS NUBILUS .... L C M S*

2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris, 5780 Inula viscosa

A. PERRIER 119 : adultes de mi avril à mi mai puis de fin juin à août - FAUNE DE FRANCE 57 : adultes d'avril à juin (les larves hibernent). Miride non pris dans le Massif armoricain, observé dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et dans plusieurs régions méridionales, principalement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	L	*****	*****	*****	*****							*****	*****
	A				***	*****	*****	*****	*****				
OBSERVATIONS	A						**	*****	*****	**			
CYCLE PROPOSABLE	O					******				******			
	L	*****	*****	*****		*****	****			****	*****	*****	*****
	A			*****	*****		*****	*****	*****	**			

C : friches diverses

** 027 CYRTOPELTIS GENICULATA .... C M S*

2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris

A. PERRIER 119 : adultes de mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 60 : adultes en juillet et août. Miride non observé dans le Massif armoricain, souvent récolté dans les régions méridionales, parfois en altitude (limite de l'étage montagnard et de l'étage subalpin), un peu plus tardivement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						***	******	******				
OBSERVATIONS	L							*****					
	A							******	******	**			
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	***	*	******	******	******	******	******
	L					*	******	*					
	A						****	******	******	***			

C : friches diverses

** 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS .... L C M S*

2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris, 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 3950 Atropa belladona, 5780 Inula viscosa

A. PERRIER 120 : adultes de mi mai à septembre - FAUNE DE FRANCE 68 : les adultes hibernent, nouvelle génération : depuis juillet. Miride non observé dans le Massif armoricain, souvent pris en diverses régions méridionales, parfois aussi en altitude, plus tardivement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******	******	******	****		****	******	******	******	******	******	******
OBSERVATIONS								******	******	**			
CYCLE PROPOSABLE	O				*****	******							
	L					***	******						
	A	******	******	******	****		****	******	******	******	******	******	******

C : friches diverses

** 041 DICYPHUS ANNULATUS .... L C M S*

2780 Ononis sp., 2830 O. campestris, 5930 Senecio sp.

A. PERRIER 121 : adultes de la fin février à novembre - FAUNE DE FRANCE 73 : les adultes hibernent, larves en juillet et août. Miride assez peu observé, présent dans le Massif armoricain. Cependant, cette espèce est très proche du Miride suivant, *042 D. ononidis*, décrit récemment, peu connu, auquel j'ai attribué des captures en Bretagne sur *2820 Ononis repens-maritima*, dans les dunes. Cette dernière espèce est peut être à considérer comme une sous-espèce de la précédente.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	L							*****	******				
	A	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
MASSIF ARMORICAIN	A								*****	******	******	****	
OBSERVATIONS	A							*****	******	******	******	****	
CYCLE PROPOSABLE	O					*****	******	****					
	L						*	******	****				
	A	******	******	******	******	****		***	******	******	******	******	******

C : friches diverses

* *042 DICYPHUS ONONIDIS* .... L C

2780 Ononis sp., 2790 O. natrix

FAUNE DE FRANCE 74 : adultes observés en juin, juillet, décembre. (Ils hibernent). Miride peu connu (voir ci-dessus) susceptible d'être considéré comme sous-espèce de *041 D. annulatus*. Observations personnelles (?) dans le Massif armoricain et dans quelques régions du sud de la France sur les plantes citées et sur *2820 Ononis repens-maritima* (dunes).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********** ******
MASSIF ARMORICAIN	A	***********
OBSERVATIONS	A	*****
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches diverses, dunes

* *102 PHYTOCORIS USTULATUS* C

2454 Anthyllis vulneraria

FAUNE DE FRANCE 135 : adultes de juillet à septembre. Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *112 PHYTOCORIS EXOLETUS* .... C M S

2453 Anthyllis sp., 2454 A. vulneraria

A. PERRIER 102 : adultes de mi juin à juillet (" en région montagneuses au milieu des touffes de thym") - FAUNE DE FRANCE : adultes en juillet. Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *123 ADELPHOCORIS VANDALICUS* .... L C M

2090 Euphorbia seguierana, 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2830 O. campestris, 2960 Trifolium stellatum, 3400 Eryngium spina-album, 4120 Verbascum sp., 4460 Origanum vulgare, 5180 Artemisia absinthium, 5320 Catananche coerulea, 5340 Centaurea calcitrapa, 5350 C. collina, 5410 C. pratensis, 5420 C. scabiosa, 5610 Echinops sp., 5620 E. ritro

A. PERRIER 103 : adultes de la fin juin à août - FAUNE DE FRANCE 156 : adultes de juin à septembre. Miride très souvent cité, surtout des régions méridionales, connu pour le Massif armoricain seulement de la Vendée [0211, 2192] (1.01.1).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		***********
OBSERVATIONS	L	*****
	A	************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************** ***************************
	L	********
	A	**************

C : garrigues, friches diverses

* *128 CALOCORIS PILICORNIS .... L C M S*

2040 Euphorbia sp., 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana

A. PERRIER 104 : adultes d'avril à septembre - FAUNE DE FRANCE 161 : adultes de mai à août. Miride souvent observé sur les Euphorbes, surtout dans les régions méridionales, pris personnellement, notamment, dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). La présence de larves, dans cette région, de mai à la seonde quinzaine de juillet fait penser à un cycle étalé ou à la présence d'une deuxième génération.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A				*	*	*	*	*	*			
SECTEUR LIGERIEN	L					*	*	*					
	A					*	*	*					
OBSERVATIONS						*	*	*					
CYCLE PROPOSABLE	O	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1 génération	L				*	*	*	*					
	A				*	*	*	*	*				
2 générations	O	*	*	*	*	*							
1	L				*	*							
	A				*	*	*						
	O					*	*	*	*	*	*	*	*
2	L					*	*	*	*				
	A						*	*	*				

C : friches diverses

* *155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS ...... L C M S*

3360 Eryngium sp.,5420 Centaurea scabiosa, 5510 Cirsium sp., 5520 C. acaule, 5620 Echinops ritro

A. PERRIER 106 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 186 : adultes de mai à juillet. Miride connu, pour le Massif armoricain, seulement du sud (Vendée, Loire-atlantique), observé dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et en de nombreuses régions, surtout méridionales. Pris de même en altitude, un peu plus tardivement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A					*	*	*					
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A						*	*					
OBSERVATIONS	A						*	*	*	*			
CYCLE PROPOSABLE	O	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L					*	*						
	A						*	*	*	*			

C : friches diverses

* *179 EXOLYGUS GEMELLATUS .... L C M S*

3340 Daucus carota, 3400 Eryngium spina-album, 4120 Verbascum sp., 4480 Salvia sp., 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium, 5220 A. camphorata, 5480 Chrysanthemum cuneifolium, 5660 Filago minima, 5780 Inula viscosa

A. PERRIER 108 : adultes de mars à novembre - FAUNE DE FRANCE 210 : les adultes hibernent et montrent deux générations, la première apparaissant en juin et juillet, la seconde en août et septembre. Miride peu souvent observé dans le Massif armoricain, pris dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et en de nombreuses régions, surtout méridionales.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	********************* **
MASSIF ARMORICAIN	L	*** ***
ET SECTEUR LIGERIEN	A	********************
OBSERVATIONS		***********************
CYCLE PROPOSABLE	O	********** *********
	L	****** ******
	A1	**************
	A2	*************************** ******************************

C : garrigues, friches diverses

** 227 HALTICUS APTERUS .... L C M S*

1830 Hypericum montanum, 2730 Medicago falcata, 2790 Ononis natrix, 2800 O. repens-repens, 4120 Verbascum sp., 4440 Nepeta cataria, 4450 N. nepetella, 4660 Galium sp., 5020 Achillea millefolium

A. PERRIER 131 : adultes de mi juin à août - FAUNE DE FRANCE 257 : adultes de juin à août. Miride peu capturé dans le Massif armoricain, observé dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et en de nombreuses régions, le plus souvent dans le sud, mais aussi en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		**********
OBSERVATIONS		*************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* ******************************
	L	********
	A	***************

C : friches diverses, haies, talus du bocage intérieur

** 233 STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS ... L C M*

4250 Calamintha nepeta, 4930 Campanula sp.

A. PERRIER 131 : adultes pendant la seconde quinzaine de juin - FAUNE DE FRANCE 262 : adultes en juin et juillet. Miride fort peu connu, peu observé personnellement [1764] (1.04.3), pris par J. PERICART sur le Causse du Larzac [1477] (1.04.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	* *
CYCLE PROPOSABLE		

** 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS .... C M S*

2460 Astragallus sp., 2800 Ononis repens-repens, 3870 Echium pustulatum, 4360 Marrubium vulgare, 4440 Nepeta cataria, 4450 N. nepetella, 4572 Teucrium chamaedrys, 4660 Galium sp., 5020 Achillea millefolium

A. PERRIER 129 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 286 : adultes en juin et juillet. Miride non observé dans le Massif armoricain, connu surtout des régions méridionales.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		***********
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* *********************************
	L	******
	A	**************

C : friches diverses

* *353 MACROTYLUS MAYRI* .... *C*

4560 Stachys recta

FAUNE DE FRANCE 389 : adultes en juin et juillet. J'ai observé ce Miride dans une friche sur sol sablonneux en Touraine (Richelieu) (secteur ligérien) entre la mi juin et la mi juillet sur la plante citée.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
SECTEUR LIGERIEN	A	******
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches diverses

* *355 MACROTYLUS PAYKULLI* .... *L C M S*

2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2800 O. repens-repens, 4500 Salvia pratensis

A. PERRIER 136, FAUNE DE FRANCE 391 : adultes de mai à septembre. Miride souvent observé en de nombreuses régions. Cependant, la description récente de *356 M. interpositus*, très voisin et difficile à séparer de *M. paykulli*, incite à reconsidérer les données de ce dernier. J'ai attribué à *M. interpositus* plusieurs captures effectuées notamment dans le secteur ligérien (Touraine, environs de Richelieu) (voir p. 407) mais avec beaucoup de réserves. *M. paykulli* peut posséder deux générations annuelles : des larves ont été observées pendant la seconde quinzaine de juin, en juillet mais aussi à la fin août et au début septembre. Ces dernières pourraient être attribuables à la seconde espèce (?)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
MASSIF ARMORICAIN	L	** *** **
ET SECTEUR LIGERIEN	A	*****************
OBSERVATIONS		******************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ************************************
1 génération	O	
	L	************************
	A	**************************
2 générations 1	O	*****************************
	L	*********
	A	*****************
2	O	********* ************************
	L	********
	A	***********

C : friches diverses, dunes, haies, talus du bocage maritime

* *363 PARACHLORILLUS SPILOTUS* .... *L C*

1890 Lavatera olbia

A. PERRIER 143 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 401 : adultes en juin et juillet. Miride encore peu connu, non observé personnellement, pris par J. PERICART dans les Pyrénées-orientales [1613] (3.09.2) et en Corse [1242] (3.13.1/2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS A		* *
CYCLE PROPOSABLE		

* *378 MALACOTES ABEILLEI .... L C*

1890 Lavatera olbia

A. PERRIER 144 : adultes en juillet - FAUNE DE FRANCE 417 : adultes en juin et juillet. Miride fort peu connu, non observé personnellement, pris par J. PERICART en Corse [1242] (3.13.1/2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********** (06–07)
OBSERVATIONS	A	* (06)
CYCLE PROPOSABLE		

* *453 COMPSIDOLON ABSINTHII .... L C M S*

5180 Artemisia absinthium

A. PERRIER 141 : adultes de la fin juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 491 : adultes de juillet à septembre. Miride peu observé , surtout dans le sud-est, parfois en altitude, plus tardivement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************** (07–09)
OBSERVATIONS	A	******* (07–08) * (09)
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** (01–06)
	L	********** (06–07)
	A	**************** (07–09)

C : friches diverses

* *476 TINICEPHALUS HORTULANUS .... C M S*

1790 Helianthemum nummularium

A. PERRIER 134 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 520 : adultes en juin et juillet. Miride observé en de nombreuses régions, parfois en nombre, surtout sur les Hélianthèmes mais aussi sur d'autres végétaux de plusieurs milieux. Pris dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************** (06–08)
SECTEUR LIGERIEN	A	**** (06)
OBSERVATIONS		*************** (06–08)
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** (01–06)
	L	******** (06)
	A	***************** (06–08)

C : friches diverses

* *477 TINICEPHALUS BREVIPES .... C M*

1790 Helianthemum nummularium

FAUNE DE FRANCE 520 : adultes en juillet. Miride de description récente, peu connu, pris une seule fois personnellement, dans l'Aude [0003] (1.03.3).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***** (07)
OBSERVATIONS	A	* (07)
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches diverses

* *493 PLACOCHILUS SELADONICUS .... C M S*

3400 Eryngium spina-album, 4900 Knautia collina, 4910 Scabiosa columbaria, 5420 Centaurea scabiosa, 5620 Echinops ritro

A. PERRIER 133 : adultes en août - FAUNE DE FRANCE 533 : adultes de juin à août - Miride observé surtout dans les régions méridionales, non capturé dans le secteur armoricain ni dans le secteur ligérien. Pris en Corse par R. CONSTANTIN [1254] (3.13.2) dès le début juin.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************
OBSERVATIONS	A	* ********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************
	L	**********
	A	****************

* AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]

* 007 DERAEOCORIS SCHACH (LCMS)(GARRIGUES) : 1890 Lavatera olbia, 3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum, 3880 E. vulgare, 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium - * 013 DERAEOCORIS RIBAUTI (LCM) (GARRIGUES) : 2060 Euphorbia characias, 2610 Genista sagittalis, 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 4360 Marrubium vulgare, 5020 Achillea millefolium - * 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS (LC) (GARRIGUES) : 1890 Lavatera olbia, 2790 Ononis natrix, 5780 Inula viscosa - * 078 MIRIDIUS LONGICEPS (CMS) (FRICHES DIVERSES) : 6130 Graminées non précisées, 6300 Brachypodium sylvaticum - * 113 PHYTOCORIS ALBICANS (C) (GARRIGUES) : 5400 Centaurea paniculata, 6130 Graminées non précisées - * 232 STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS (CMSA) (PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE) : 4930 Campanula sp. - * 276 HETEROCORDYLUS GENISTAE (C) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE, strate arbustive) : 2610 Genista sagittalis - * 338 SYSTELLONOTUS THYMI (LCMSA) (FRICHES DIVERSES) : 4200 Verbascum thapsus - * 354 MACROTYLUS HORVATHI (CM) (TERRITOIRES RUDERAUX) : 4220 Ballota nigra, 4250 Calamintha nepeta - * 356 MACROTYLUS INTERPOSITUS (LCMS) (MAQUIS) : 2790 Ononis natrix - * 381 CAMPYLOMMA VERBASCI (LCMS) (FRICHES DIVERSES) : 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis - * 390 CHLAMYDATUS EVANESCENS (LC) (FRICHES DIVERSES) : 2110 Sedum sp.

* MIRIDES FREQUENTS [F]

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 1280 Holosteum umbellatum, 1890 Lavatera olbia, 2060 Euphorbia characias, 3280 Caucalis platycarpos, 3400 Eryngium spina-album, 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 4120 Verbascum sp., 4260 Calamintha nepetoides, 4880 Knautia sp., 5470 Chrysanthemum corymbosum, 5510 Cirsium sp., 5890 Pulicaria dysenterica, 5930 Senecio sp. - 023 MACROLOPHUS COSTALIS (LCM) : 5780 Inula viscosa - 065 NOTOSTIRA ELONGATA (LC) : 6130 Graminées non précisées, 6220 Aira caryophyllacea - 066 N. ERRATICA (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, 6300 Brachypodium sylvaticum - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) :1070 Chenopodium sp., 1660 Reseda lutea, 1790 Helianthemum nummularium, 2040 Euphorbia sp., 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana, 2730 Medicago falcata, 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2800 O. repens-repens, 2830 O. campestris, 2960 Trifolium stellatum, 3340 Daucus carota, 3360 Eryngium sp., 4010 Euphrasia stricta, 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4580 Trifolium montanum, 4660 Galium sp., 5180 Artemisia absinthium, 4320 Catamanche caerulea, 5340 Centaurea calcitrapa, 5350 C. collina, 5410 C. pratensis, 5470 Chrysanthemum corymbosum, 5780 Inula viscosa, 5890 Pulicaria dysenterica - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : 1280 Holosteum umbellatum, 2544 Anthyllis vulneraria, 2610 Genista sagittalis, 2730 Medicago falcata, 2800 Ononis repens-repens, 2830 O. campestris, 3280 Caucalis platycarpos, 4120 Verbascum sp., 4480 Salvia sp., 4560 Stachys recta, 4890 Knautia arvensis, 4940 Campanula rapunculus, 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium, 5320 Catamanche caerulea, 5420 Centaurea scabiosa, 5552 Cirsium acaule - 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (CMS) : 2454 Anthyllis vulneraria, 2610 Genista sagittalis, 2730 Medicago falcata, 2830 Ononis campestris,3880 Echium vulgare, 4120 Verbascum sp., 5020 Achillea millefolium - 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMS) : 2610 Genista sa-

gittalis - 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS (LCMS) : 5780 Inula viscosa - 375 PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS (LCMS) : 5180 Artemisia absinthium - 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS (CMS) : 2830 Ononis campestris, 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium - 387 C. PULLUS (LCMS) : 1920 Erodium cicutarium, 2150 Sedum reflexum, 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, *6220 Aira caryophyllacea .*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 1920 Erodium cicutarium, 2790 Ononis natrix, 4200 Verbascum thapsus, 5500 Cichorium intybus, 5930 Senecio sp. - 033 D. STACHYDIS (CMSA) : 3950 Atropa belladona - 036 b D. ESCALERAI (C) : 3980 Anthirrhinum majus - 048 ACETROPIS CARINATA (CMS) : 6130 Graminées non précisées, *6270 Avena pratensis - 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) :* 6130 Graminées non précisées, *6190 Agrostis setacea, 6270 Avena pratensis, 6290 Brachypodium pinnatum, 6830 Stipa aristella - 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS (LC) :* 6130 Graminées non précisées, *6290 Brachypodium pinnatum - 084 PHYTOCORIS PARVULUS (CM) : 2830 Ononis campestris - 106 P. OBLIQUUS (LCMS) : 5180 Artemisia absinthium, 5220 A. camphorata - 116 P. VARIPES (LCM) : 458 Teucrium montanum, 5180 Artemisia absinthium,* 6130 Graminées non précisées *- 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 2544 Anthyllis vulneraria, 2830 Ononis campestris, 4660 Galium sp., 5410 Centaurea pratensis - 140 CALOCORIS NEMORALIS (LCMS) : 3880 Echium vulgare, 4360 Marrubium vulgare - 143 C. NORVEGICUS (LCMSA) : 2090 Euphorbia seguierana, 4010 Euphrasia stricta, 4120 Verbascum sp., 4220 Ballota nigra, 4580 Teucrium montanum, 4660 Galium sp., 4890 Knautia arvensis, 5020 Achillea millefolium - 144 C. ROSEOMACULATUS (LCMS) : 2040 Euphorbia sp., 2090 E. seguierana, 4010 Euphrasia stricta, 5020 Achillea millefolium - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) :* 6130 Graminées non précisées, *6220 Aira caryophyllacea - 174 TAYLORILYGUS APICALLIS (LC) : 5780 Inula viscosa - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 1070 Chenopodium sp. , 2790 Ononis natrix, 2800 O. repens-repens, 2830 O. campestris, 3280 Caucalis platycarpos, 3340 Daucus carota, 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 5020 Achillea millefolium, 5480 Chrysanthemum cuneifolium, 5670 Gnaphalium luteoalbum - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 1070 Chenopodium sp., 1840 Hypericum perforatum, 2800 Ononis repens-repens, 2830 O. campestris, 3280 Caucalis platycarpos, 4010 Euphrasia stricta, 4090 Scrofularia sp., 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4240 Calamintha adscendens, 4450 Nepeta nepetella, 4580 Teucrium montanum, 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium, 5220 A. camphorata, 5420 Centaurea scabiosa, 5660 Filago minima - 185 ORTHOPS KALMI(LCMS) : 3340 Daucus carota - 210 CHARAGOCHILUS WEBERI (LCM) : 4664 Galium corrudaefolium, 4700 G. molugo - 216 CAPSODES MAT (LC) : 1891 Malvia sp. - 220 C. GOTHICUS (CMS) : 1790 Helianthemum nummularium, 4220 Ballota nigra, 4660 Galium sp., 4700 G. molugo, 5020 Achillea millefolium - 226 HALTICUS PUSILLUS (CMS) : 2610 Genista sagittalis, 4660 Galium sp., 4680 G. jordani, 4700 G. molugo, 4730 G. rigidum - 228 H. MACROCEPHALUS (LCMS) : 1660 Reseda lutea, 4700 Galium molugo, 5020 Achillea millefolium - 229 STRONGYLOCORIS NIGER (CMS) : 4700 Galium molugo - 238 PACHYTOMELLA PASSERINII (LCMS) : 5420 Centaurea scabiosa - 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS (CMS) : 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium - 244 ORTHOCEPHALUS SALTATOR (CMSA) : 5020 Achillea millefolium - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 1890 Lavatera olbia, 2800 Ononis repens-repens -360 ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS (CM) : 5310 Carduus nutans - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 1660 Reseda lutea, 3340 Daucus carota, 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 4120 Verbascum sp., 4220 Ballota nigra, 4360 Marrubium vulgare, 4440 Nepeta cataria, 4450 N. nepetella, 4480 Salvia sp., 4580 Teucrium montanum, 4660 Galium sp., 4890 Knautia arvensis, 4900 K. collina, 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium, 5220 A. camphorata, 5320 Catamanche caerulea, 5470 Chrysanthemum corymbosum, 5510 Cirsium sp. - 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (LCMSA) : 2800 Ononis repens-repens, 3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum, 3880 E. vulgare, 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4660 Ga-*

lium sp., 5020 Achillea millefolium, 5180 Artemisia absinthium, 5410 Centaurea pratensis, 5670 Gnaphalium luteoalbum - 377 MALACOTES MULSANTI (LC) : 5180 Artemisia absinthium - 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (LCMS) : 2454 Anthyllis vulneraria, 2800 Ononis repens-repens, 2830 O. campestris, 3860 Echium sp., 3870 E. pustulatum, 4500 Salvia pratensis, 4660 Galium sp., 4700 G. molugo, 5020 Achillea millefolium, 5470 Chrysanthemum corymbosum - 402 CRIOCORIS PICEICORNIS (LC) : 4660 Galium sp. - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 2800 Ononis repens-repens, 2830 O. campestris, 2960 Trifolium stellatum, 3860 Echium sp., 3880 E. vulgare, 4360 Marrubium vulgare, 4660 Galium sp., 5020 Achillea millefolium, 5301 Carduus crispus, 5350 Centaurea collina, 5410 C. pratensis - 466 AMBLYTYLUS NASUTUS (CMS) : 6130 Graminées non précisées - *483 MEGALOCOLEUS EXSANGUIS (CMS) : 2830 Ononis campestris - 485 M. MELLAI (CMS) : 3870 Echium pustulatum, 3880 E. vulgare, 5020 Achillea millefolium - 488 M. MOLLICULUS (CMS) : 5020 Achillea millefolium - 498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS (C) : 2730 Medicago falcata, 2790 Ononis natrix - 503 CONOSTETHUS VENUSTUS (LC) : 3880 Echium vulgare.*

Il faut ajouter à cette liste : *137 CALOCORIS VENTRALIS (LC) : 4330 Lavandula vera - 358 MACROTYLUS BIPUNCTATUS (LC) :* sous les Thyms (4600) et les Romarins (4470).

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *036 b DICYPHUS ESCALERAI* (ci-dessus p. 401). Miride pris récemment dans le Lot-et-Garonne par G. FAUVEL [T0141] (1.03.2) sur : *3980 Antirrhinum majus* (4 juillet 1975), non observé personnellement.

* *210 CHARAGOCHILUS WEBERI :* (ci-dessus p. 401)

* *216 CAPSODES MAT* (ci-dessus p. 401)
A. PERRIER 114 : "certains catalogues départementaux ont mentionné de France" cette espèce :"il s'agit de *Capsodes flavomarginatus*, espèce très voisine ..." - FAUNE DE FRANCE 244 : ... espèce méditerranéenne orientale ... Ce Miride a été pris récemment par R. CONSTANTIN en Corse [T 1270] (3.13.1/2), [T 1269] (3.13. 2) (1 ♂ , 2 ♀) (mai 1977). (Friches diverses p. 421).

* *228 HALTICUS MACROCEPHALUS (LCMS) :* ci-dessus p. 401) (A. PERRIER 131 : adultes de la fin mai à la mi août - FAUNE DE FRANCE 257 : adultes de mai à août. Miride observé à plusieurs reprises dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine : Richelieu) et quelques régions méridionales.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					*****	******	******	******				
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A							**	*				
OBSERVATIONS	A							****					
CYCLE PROPOSABLE													

* *229 STRONGYLOCORIS NIGER :*(ci-desus p. 401) (voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 317)(prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 322 , friches diverses p. 420), friches sur sol calcaire p. 401.
* *241 ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE* (FAUNE DE FRANCE 270 : espèce du littoral méditerranéen, vivant sur divers Chardons). Miride non observé personnellement. (Friches diverses p. 421 , territoires rudéraux p. 580, friches sur sol calcaire p. 402);

* *354 MACROTYLUS HORVATHI* (ci-dessus p. 400)
A. PERRIER 136 : adultes de la mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE : 390 : adultes de juin à août. Miride rarement pris personnellement, dans les Bouches-du-Rhône [T 1190] (3.11.2) et le Vaucluse [T 1174] (3.10.2).

Calendrier		. 01 . 02 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS	A	**
CYCLE PROPOSABLE		

* *400 CRIOCORIS SULCICORNIS* (ci-dessus p. 374) (voir garrigues p. 374)

* *402 CRIOCORIS PICEICORNIS* (ci-dessus p. 402) (FAUNE DE FRANCE 443 : adultes en mai et en juin sur les Gaillets). Miride non observé personnellement. (Friches sur sol calcaire p. 402).

* *482 MEGALOCOLEUS AURANTIACUS* (voir dunes p. 453). (Friches sur sol calcaire p. 403).

* *485 MEGALOCOLEUS MELLAI* (ci-dessus p. 402) (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) (prairies mésophiles en altitude p. 346 , friches diverses p. 421)

* *498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS* (ci-dessus p. 402) (A. PERRIER 132, FAUNE DE FRANCE 539 : adultes en juillet et en août sur *Bupleurum sp.*). Miride non observé personnellement. (Friches diverses p. 421). (Friches sur sol calcaire p. 402).

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *101 PHYTOCORIS CITRINUS* (FAUNE DE FRANCE 135 : biologie inconnue - RAMADE 1965 (RB 225) : 41 a pris ce Miride dans le Var [T 0993] (2.07.2), en août. Miride non observé personnellement.

* *105 PHYTOCORIS VITTIGER* (FAUNE DE FRANCE 140 : adultes de juillet à septembre sur les plantes basses. Miride pris par RAMADE 1965 (RB 225) : 41 dans le Var [T 1214, 1223] (3.11.2) et les Bouches-du-Rhône [T 1153] (3.10.2). Miride non observé personnellement, pouvant être confondu avec *115 Phytocoris jordani* (voir friches sur sol calcaire p. 403).

* *204 POLYMERUS BREVICORNIS* (FAUNE DE FRANCE 231 : adultes de juin à octobre dans les lieux secs et chauds sur *4760 Galium verum*) Miride non observé personnellement.

* *205 POLYMERUS MICROPHTHALMUS* (FAUNE DE FRANCE 235 : mêmes renseignements). Miride non observé personnellement.

* *206 POLYMERUS ASPERULAE* (A. PERRIER 111 : adultes en août, en région montagneuse - FAUNE DE FRANCE 232 : adultes de juin à août dans les lieux secs et chauds sur *4651 Asperula cynanchica*. Miride non observé personnellement (?).

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *259 DIMORPHOCORIS TRISTIS* : garrigues p. 382 (friches sur sol calcaire p. 404, maquis p. 409).

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Plusieurs Mirides, liés aussi à la strate herbacée, parfois à la strate arbustive, sont fréquents à la base de leurs plantes et au niveau du sol. Ce sont, ici, les espèces suivantes :

* *238 PACHYTOMELLA PASSERINII* (ci-dessus p. 401)

A. PERRIER 130 : adultes en mai, juin et en août sur les Aubépines, sous les pierres - FAUNE DE FRANCE 266 : adultes de mai à août sur : *3581 Thapsia germanica*. Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART en plusieurs régions méridionales et en Corse.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	********************** (05 – 08)
OBSERVATIONS	A	*** * ** **** * (05 – 09)
CYCLE PROPOSABLE		

* *334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS* (ci-dessus p. 392) (voir landes p. 445 et p. 439) (dunes p. 454) (friches sur sol calcaire p. 392, p. 404).

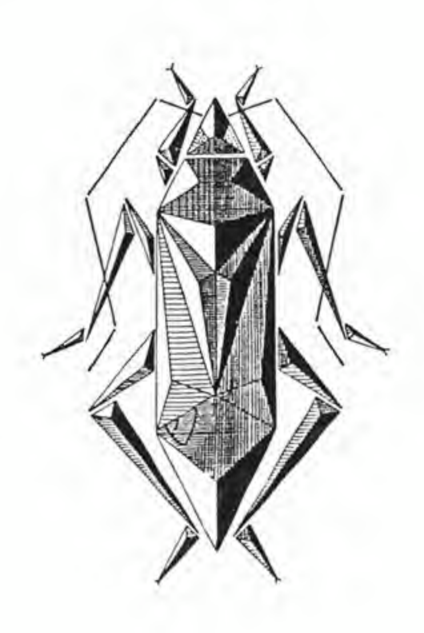
* *336 SYSTELLONOTUS WEBERI* (ci-dessus p. 404) (voir garrigues p. 378) (landes p. 445).

* *338 SYSTELLONOTUS THYMI* (ci-dessus p. 400) (voir friches diverses p. 414) (dunes p. 453).

* *343 HALLODAPUS MONTANDONI* (voir garrigues p. 382)

* *390 CHLAMYDATUS EVANESCENS* (ci-dessus p. 400) (voir friches diverses p. 423) (dunes p. 453). (friches sur sol calcaire p. 402).

* *259 DIMORPHOCORIS TRISTIS* (ci-dessus p. 403) (voir garrigues p. 382) (friches sur sol calcaire p. 404, maquis p. 409).



12 - LES MIRIDES DES MAQUIS

INTRODUCTION

Alors que les garrigues sont des formations végétales ouvertes sur des sols calcaires et résultent de la dégradation anthropique des forêts de Chênes verts principalement, les maquis sont des végétations fermées issues de la dégradation des Chênaies sclérophylles (Chêne vert, Chêne liège) sur des sols siliceux. Le maquis c'est : *"le paysage végétal le plus caractéristique de la Corse, constitué d'arbustes et d'arbrisseaux xérophiles à feuillage persistant, en formation dense et difficilement pénétrable ... On a considéré ici uniquement sous ce terme le maquis élevé (1,5 à 3 m), premier stade de la dégradation des Chênaies sclérophylles sur sol siliceux dont les deux constituants fondamentaux sont l'Arbousier et la Bruyère en arbre ..."* (DUPIAS 1963 : 9 ; RB : T. 1 : 601 ; l'auteur inclut dans les garrigues, en Corse "des formations qualifiées ailleurs de maquis bas ou sous maquis").

Les éléments les plus caractéristiques des maquis sont les suivants : *0690 Quercus ilex (LC), 0730 Q. suber (C), 1750 Cistus monspeliensis (C), 1760 C. salviaefolius (C), 2480 Calycotome spinosa (CM), 2490 C. villosa (LC), 3050 Daphne gnidium (LC), 3650 Arbustus unedo (C), 3690 Erica arborea (CM), 3660 Calluna vulgaris, 3720 Erica multiflora, 3730 E. scoparia, 4320 Lavandula stoechas ...* avec les Myrtes, Oléastres, Génévrier de Phénicie, Lentisques ... et des pelouses à diverses Graminées, Composées ...

Il est habituel de distinguer un *maquis haut* avec principalement l'Arbousier et la Bruyère arborescente et un *maquis bas* (voir ci-dessus) plus dégradé et plus ouvert, recevant diverses Bruyères, des Calycotomes, Lavandes, Immortelles, le Thym, le Romarin ... Les plantes les plus caractéristiques du maquis sont des xérophiles, des sclérophylles, nombre d'aromatiques ... Les familles les mieux représentées sont les suivantes : CISTACEES, PAPILIONACEES, ERICACEES et LABIEES.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0200 FAGACEES : *0730 Quercus suber* - 0850 ERICACEES : *3690 Erica arborea*

* *MIRIDES OBSERVES*

0730 Quercus suber : 119 MEGALCOELUM BECKERI (LCM), 420 PSALLUS VARIABILIS (CMS), 437 P. VARIANS (CMS) - 3690 Erica arborea : 100 PHYTOCORIS CATALANICUS (LCM), 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS (CMS), 308 O. ERICETORUM (CMS).

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0460 CISTACEES : *1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1740 C. laurifolius, 1750 C. monspeliensis, 1760 C. salviaefolius* - 0730 PAPILIONACEES : *2540 Genista sp., 2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa* - 0750 THYMELEACEES : *3050 Daphne gnidium* - 0850 ERICACEES : *3650 Arbustus unedo, 3660 Calluna vulgaris, 3680 Erica sp., 3730 Erica scoparia, 3740 E. stricta, 3750 E. terminalis* - 1020 LABIEES : *4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 098 PHYTOCORIS FEMORALIS .... L C*

1760 Cistus salviaefolius

A. PERRIER 102 : adultes en mai sur le Ciste à feuilles de Sauge dans les lieux plus ou moins boisés - FAUNE DE FRANCE 132 : sans date de capture. Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					*****							
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 107 PHYTOCORIS CHICOTEI .... L C*

1720 Cistus sp., 4320 Lavandula staechas

A. PERRIER 102, FAUNE DE FRANCE 142 : adultes en juin. Miride encore peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****						
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

C : garrigues

** 231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS L C*

1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1740 C. laurifolius, 1750 C. monspeliensis

A. PERRIER 131 : adultes de fin mai à fin juin - FAUNE DE FRANCE 261 : adultes en mai et juin. Miride observé en plusieurs régions du sud de la France de la fin avril à la seconde quinzaine de juillet.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					*****	******	*					
OBSERVATIONS	A					******	******	*****					
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******		******	******	******	******	******	******	*******
	L				***	*****							
	A				*	******	******	*****					

C : garrigues

** 265 PLATYCRANUS PICTUS .... L C*

2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa

FAUNE DE FRANCE 295 : adultes en juin - Miride récemment décrit, encore fort peu connu, pris par J. PERICART en Corse [1297] (3.13.1/2).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****						
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 274 HETEROCORDYLUS BENARDI ....C M*

2540 Genista sp., 2490 Calycotome villosa ?

FAUNE DE FRANCE 303 : biologie inconnue, sans date de capture. Ce Miride, peu connu, a été pris ces dernières années dans les étages montagnards de Corse par J. PERICART [1309], R. CONSTANTIN [1308] et personnellement [1299].

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A												
OBSERVATIONS	A						***	**					
CYCLE PROPOSABLE													

** 282 PACHYLOPS PRASINUS .... L C*

3050 Daphne gnidium

A. PERRIER 127 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 310 : adultes en août. Miride peu souvent observé, pris par J. PERICART dans les Pyrénées-orientales [1612] (2.09.2) et dans l'Hérault [1637] (2.10.2) et personnellement en Ardèche méditerranéenne [2248] (2.10.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** ********************************
	L	*******
	A	**********

** 341 LAEMOCORIS REMANEI .... C*

4320 Lavandula staechas

FAUNE DE FRANCE 372 : adultes en septembre. Miride fort peu connu, trouvé par REMANE au pied de la plante citée, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS .... L C M*

1730 Cistus albidus, 1750 C. monspeliensis

A. PERRIER 136 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 392 : adultes de mai à juillet. Miride encore assez peu connu, observé dans le sud de la France et en Corse, non pris dans le Massif armoricain ni en Touraine (secteur ligérien).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*******************************
OBSERVATIONS	A	************
CYCLE PROPOSABLE		

C : dunes

** 356 MACROTYLUS INTERPOSITUS .... L C M S*

1750 Cistus monspeliensis

FAUNE DE FRANCE 391 : adultes de mai à juillet. Miride de description récente, encore très peu connu. De plus, cette espèce est très proche de *355 M. paykulli* dont il n'est pas aisé de la séparer. Parmi mes captures dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), certaines sont peut-être attribuables à *M. interpositus*.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************
OBSERVATIONS ?		
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire

** 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS .... C M S*

2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa

FAUNE DE FRANCE 451 : adultes en juillet et en août. Miride pris en Corse par J. PERICART [1275] (3.13.2), [1293] (3.13.1/2), [1299] (3.13.3) et moi-même [1240] (3.13.2) ainsi que dans les Pyrénées-orientales [1122] (3.09.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	*****
CYCLE PROPOSABLE		

** 426 PSALLUS CORSICUS .... C*

3680 Erica sp., 3740 E. stricta, 3750 E. terminalis

A. PERRIER 139 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 470 : "biologie inconnue" - J'ai pris ce Miride signalé seulement de Corse en deux localités de l'île [1238, 1287] (3.13.2) sur les végétaux cités (larves et adultes). R. CONSTANTIN l'y a repris tout récemment [2276] (3.13.2/3).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	
OBSERVATIONS L	A	** ** *
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************** ****************************
	L	*******
	A	************

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 023 MACROLOPHUS COSTALIS (LCM) (GARRIGUES) : 1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1750 C. monspeliensis, 1760 C. salviaefolius, 3050 Daphne gnidium - * 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS (LC) (GARRIGUES) : 1750 Cistus monspeliensis - * 110 PHYTOCORIS FLAMMULA (LC) (GARRIGUES) : 4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas, 3660 Calluna vulgaris - *113 PHYTOCORIS ALBICANS (C) (GARRIGUES) : 1740 Cistus laurifolius, 3660 Calluna vulgaris, 4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas - *377 MALACOTES MULSANTI (LC) (GARRIGUES) : 1740 Cistus laurifolius, 1750 C. monspeliensis, 1760 C. salviaefolius - * 472 PACHYXYPHUS CAESAREUS (CMS) (GARRIGUES) : 1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1740 C. laurifolius - * 473 PACHYXYPHUS LINEELLUS (LC) (GARRIGUES) : 1720 Cistus sp., 1730 C. albidus, 1740 C. laurifolius, 1750 C. monspeliensis.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMS) : 2480 Calycotome spinosa - 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS (CMS) : 2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa - 308 O. ERICETORUM (LCM) : 3680 Erica sp., 3730 E. scoparia, 3740 E. stricta, 3750 E. terminalis.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

007 DERAEOCORIS SCHACH (LCMS) : 4320 Lavandula staechas - 013 D. RIBAUTI (LCMS): 1750 Cistus monspeliensis - 016 D. RUBER (LCMS) : 2480 Calycotome spinosa, 3660 Calluna vulgaris - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 1740 Cistus laurifolius - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) : 3730 Erica scoparia - 114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS (LC) : 3660 Calluna vulgaris - 116 P. VARIPES (LCM) : 3730 Erica scoparia - 117 P. INSIGNIS (LC) : 3660 Calluna vulgaris - 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) : 4300 Lavandula sp. - 125 A. TICINENSIS (LC) : 4320 Lavandula staechas - 126 A. LINEOLATUS (LCMS) : 4300 Lavandula sp., 4320 L. staechas - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : 1740 Cistus laurifolius - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 3660 Calluna vulgaris, 3730 Erica scoparia - 177 E. PRATENSIS (LCMS) 36660 Calluna vulgaris - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 3730 Erica scoparia - 313 GLOBICEPS SORDIDUS (C) : Calycotome spinosa - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 4300 Lavandula sp. - 493 PLACOCHILUS SELADONICUS (LCM), 494 ASCIODEMA OBSOLETUM (C) :2490 Calycotome villosa.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

* *125 ADELPHOCORIS TICINENSIS* (ci-dessus p. 408)(voir fossés humides p. 294) (prairies mésophiles des plaines et collines p. 341, dunes p. 453 , maquis p. 408).

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *047 PITHANUS MARSHALLI* : Miride de la strate graminéenne. (FAUNE DE FRANCE 81 : adultes en mai et juin). Miride non observé personnellement.

* *247 ORTHOCEPHALUS CHAMPIONI* : Miride cité uniquement de Corse (A. PERRIER 130, FAUNE DE FRANCE 273 : sur une plante aromatique)[T 1243] (3.13.2).Non observé personnellement.

* *332 MIMOCORIS RUGICOLLIS* : Miride connu seulement de Corse (FAUNE DE FRANCE 362 : sur le sol, les arbustes .... Pris personnellement dans cette région sur *0200 Pinus laricio-laricio* [T 1273](3.13.2/3) (24 juillet 1979) (Lisières forestières p. 554)

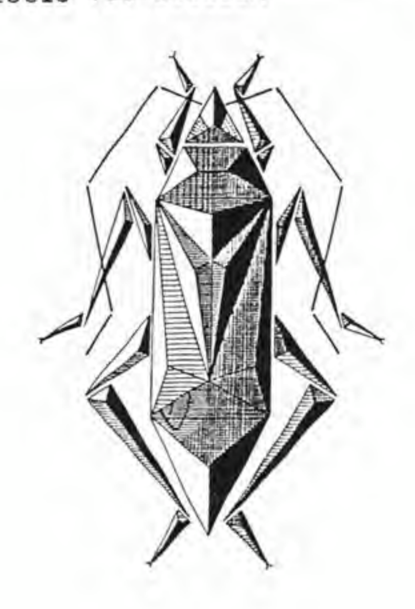
* *335 SYSTELLONOTUS INSULARIS* : Miride connu seulement de Corse (FAUNE DE FRANCE 367 : avec des Fourmis [T 1243] (3.13.2), pris récemment dans cette région par R.CONSTANTIN [T 1252] (3.13.2) (2 juin 1977).

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *259 DIMORPHOCORIS TRISTIS* (voir garrigues p. 382) (friches sur sol calcaire p. 403, p. 404)

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

C'est peut être le cas, ici aussi, de *343 Hallodapus montandoni* (voir garrigues p. 382). C'est peut être aussi celui de *047 Pithanus marshalli* (voir ci-dessus) et de *259 Dimorphocoris tristis* (ci-dessus).



13 - LES MIRIDES DES FRICHES DIVERSES

INTRODUCTION

Ces friches sont disparates, dispersées géographiquement, difficilement intégrables aux milieux considérés ici pour leurs Mirides. Peu aisément définissables, elles ont été explorées irrégulièrement, bien souvent d'une manière très ponctuelle, ici ou là, en de nombreuses régions. Leur variété est liée à leur localisation géographique, à la nature des sols, en général siliceux, ce qui conduit, en les rassemblant, à les distinguer des friches sur sol calcaire qui, elles, forment un ensemble moins hétérogène.

Ces friches sont souvent proches des landes ou des maquis par leur végétation. Elles s'enrichissent dans les régions méridionales d'éléments méditerranéens. Cette végétation, liée à la nature des sols, est classée ci-dessous en fonction de la préférence des plantes pour les sols sablonneux, pierreux ou de leur appartenance à des sols divers mal catalogués. Les friches prospectées dans les plaines et collines sont distinguées de celles qui l'ont été en altitude (étages montagnard, subalpin, voire alpin) comme sont séparées les Graminées (strate graminéenne) des autres plantes herbacées.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

PLAINES ET COLLINES

Plantes diverses (strate non graminéenne)

* PLANTES PREFERENTIELLES DES SOLS SABLONNEUX

0290 CHENOPODIACEES : *1073 Chenopodium acutifolium , 1120 C. botrys* - 0460 CISTACEES : *1771 Helianthemum sp., 1780 H. guttatum* - 0660 EUPHORBIACEES : *2040 Euphorbia sp., 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana, 2100 Mercurialis annua* - 0680 CRASSULACEES : *2110 Sedum sp., 2140 S. forsterianum, 2150 S. reflexum* - 0730 PAPILIONACEES : *2740 Medicago lupulina, 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix* - 0960 BORAGINACEES : *3880 Echium vulgare* - 1020 LABIEES : *4500 Salvia pratensis, 4540 Stachys annua, 4560 S. recta* - 1120 COMPOSEES : *5170 Artemisia sp., 5210 A. campestris, 5250 A. vulgaris, 5720 Helichrysum staechas, 5970 Senecio sylvaticus, 5990 S. viscosus*

* PLANTES PREFERENTIELLES DES SOLS PIERREUX

0330 CARYOPHYLLACEES : *1260 Dianthus monspessulanus* - 0460 CISTACEES : *1783 Helianthemum umbellatum* - 0500 HYPERICACEES : *1820 Hypericum linarifolium* - 0680 CRASSULACEES : *2131 Sedum anopetalum* - 0820 OMBELLIFERES : *3300 "CHARDONS, pro parte", 3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre* - 0980 SCROFULARIACEES : *3970 Anarrhinum bellidifolium, 3990 Digitalis lutea, 4000 D. purpurea, 4020 Linaria striata, 4150 Verbascum lychnitis,4170 V. pulverentulum, 4200 V. thapsus* - 1080 DIPSACACEES : *4950 Campanula rotundifolia.*

* PLANTES PROSPECTES SUR DES SOLS DIVERS (SABLONNEUX, PIERREUX ET AUTRES ...)

0280 POLYGONACEES : *0940 Rumex sp.* - 0290 CHENOPODIACEES : 1010 Espèces non précisées, *1070 Chenopodium sp.* - 0460 CISTACEES : *1781 Helianthemum laevipes, 1790 H. nummularium* - 0500 HYPERICACEES : *1810 Hypericum sp.* - 0730 PAPILIONACEES : *2830 Ononis campestris* - 0980 SCROFULARIACEES : *4120 Verbascum sp., 4130 V. blattaria, 4160 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme* - 1020 LABIEES : *4280 Galeopsis sp., 4480 Salvia sp., 4590 Teucrium scorodonia* - 1080 DIPSACACEES : 4870 Char-

dons *(pro parte), 4890 Knautia arvensis, 4901 Scabiosa sp.* - 1120 <u>COMPOSEES</u> : *5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp., 5300 Carduus sp., 5330 Centaurea sp., 5410 C. pratensis, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5510 Cirsium sp., 5730 Hieracium sp., 5820 Matricaria sp., 5821 M. chamomilla, 5830 M. inodora; 5030 Senecio sp., 5950 S. jacobea, 6020 Solidago virga-aurea.*

Strate graminéenne

* PLANTES PREFERENTIELLES DES SOLS SABLONNEUX

6370 Bromus rigidus, 6380 B. sterilis, 6411 Corynephorus sp., 6420 C. canescens, 6421 Cynodon dactylon, 6520 Festuca glauca, 6760 Poa bulbosa.

* PLANTES PREFERENTIELLES DES SOLS PIERREUX

6160 Agropyron repens-glaucum, 6780 Poa compressa.

* PLANTES PROSPECTEES SUR DES SOLS DIVERS (SABLONNEUX, PIERREUX ET AUTRES ...)

6130 Espèces non précisées, *6150 Agropyron repens, 6170 Agrostis sp., 6220 Aira divaricata, 6281 Brachypodium sp., 6340 Bromus arvensis, 6350 B. erectus, 6600 Hordeum murinum, 6620 Lolium sp., 6690 Phleum boehmeri, 6730 Poa sp., 6840 Vulpia sp.*

<u>*ALTITUDE*</u> : PLANTES PROSPECTEES SUR DES SOLS SURTOUT PIERREUX

Plantes diverses (strate non graminéenne)

0280 <u>POLYGONACEES</u> : *0940 Rumex sp.* - 0290 <u>CHENOPODIACEES</u> : 1010 Espèces non précisées - 0330 <u>CARYOPHYLLACEES</u> : *1250 Dianthus deltoides, 1270 Gypsophylla repens* - 0420 <u>RESEDACEES</u> : *1650 Reseda glauca* - 0730 <u>PAPILIONACEES</u> : *2470 Astragallus aristatus, 2831 Ononis viscosa* - 0770 <u>ONAGRACEES</u> : *3120 Epilobium spicatum* - 0980 <u>SCROFULARIACEES</u> : *3990 Digitalis lutea, 4000 D. purpurea* - 1070 <u>VALERIANACEES</u> : *4860 Centranthus angustifolium-lecoqii* - 1020 <u>COMPOSEES</u> : *5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp., 5250 A. vulgaris, 5300 Carduus sp., 5510 Cirsium sp., 5560 C. vulgare, 5570 Crepis sp., 5950 Senecio jacobea, 5970 S. sylvaticus, 5990 S. viscosus.*

Strate graminéenne

6130 Espèces non précisées, *6170 Agrostis sp., 6281 Brachypodium sp., 6310 Briza maxima, 6430 Dactylis glomerata, 6690 Phleum boehmeri, 6730 Poa sp.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 048 ACETROPIS CARINATA ....* <u>*C*</u> *M*

6130 Graminées non précisées, *6350 Bromus erectus*

A. PERRIER 115, FAUNE DE FRANCE 84 : adultes en juin et en juillet. Miride de la strate graminéenne surtout xérophile, observé principalement dans les régions méridionales, non pris dans le Massif armoricain ni en Touraine (secteur ligérien).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********** (juin-juillet)
OBSERVATIONS	A	************* (mi-juin à début août)
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* (janvier à mi-juin) *********************************** (juillet à décembre)
	L	****** (fin mai-juin)
	A	************** (juin à début août)

* *049 ACETROPIS GIMMERTHALI .... L C*

6130 Graminées non précisées

A. PERRIER 115 : juin, sur les plantes basses. FAUNE DE FRANCE 84 : comme l'espèce précédente, adultes en juin et juillet. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine : Richelieu et environs) j'ai observé ce Miride de la mi juin à la troisième semaine de juillet. L'espèce n'a guère été observée jusqu'à maintenant en France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	*********
OBSERVATIONS	A	* ****
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************
	L	**********
	A	****************

C : dunes

* *051 LEPTOPTERNA FERRUGATA .... L C M S*

6130 Graminées non précisées, *6350 Bromus erectus, 6430 Dactylis glomerata, 6780 Poa compressa*

A. PERRIER 118 : adultes en juin, août - FAUNE DE FRANCE 87 ; adultes de juin à août. Miride observé en différentes régions, aussi bien en plaines et collines qu'en altitude où il est plus tardif. Bien que fréquent dans des milieux méso-hygrophiles et mésophiles il semble préférer des biotopes xérophiles ou xéro-mésophiles. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) il est souvent observé dans la strate graminéenne des pinèdes.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN	L	******
ET SECTEUR LIGERIEN	A	*************
OBSERVATIONS	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	****************************** **************************************
	L	******
	A	************
Altitude	O	**
	L	******
	A	*********

C : landes

* *070 TRIGONOTYLUS PULCHELLUS .... L C*

6130 Graminées non précisées, *6411 Corynephorus sp., 6420 C. canescens, 6421 Cynodon dactylon*

A. PERRIER 118 : adultes de la fin août à octobre - FAUNE DE FRANCE : adultes en juillet et en août. Miride peu observé personnellement (Touraine, Richelieu ; Pyrénées-orientales), pris sur les plantes citées dans des friches sur sol sablonneux.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
SECTEUR LIGERIEN	L	**
	A	***
OBSERVATIONS	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	** **********************
	L	******
	A	***********

* *078 MIRIDIUS LONGICEPS .... C M*

6130 Graminées non précisées, *6350 Bromus erectus, 6690 Phleum boehmeri*

A. PERRIER 100 : adultes de mai à juillet *(M. pallidus)* - FAUNE DE FRANCE 116 : adultes en juin et en juillet. Miride observé à maintes reprises dans les régions méridionales dans des milieux le plus souvent xérophiles, non observé dans le Massif armoricain ni en Touraine (secteur ligérien).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ **********************************
	L	******
	A	*************

C : friches sur sol calcaire

* *137 CALOCORIS VENTRALIS .... L C*

1810 Hypericum sp.

A. PERRIER 104 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 169 : adultes en juillet. Miride peu connu, observé principalement en Corse de la fin mai à la fin juillet, pris aussi dans les Pyrénées orientales, à la mi juillet, sur *4330 Lavandula vera*, dans des friches sur sol calcaire [T 1122] (3.09.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS	A	**************
CYCLE PROPOSABLE		

C : haies, talus du bocage de l'intérieur

* *174 TAYLORILYGUS APICALLIS .... L C*

5820 Matricaria sp.

A. PERRIER 107 : adultes d'août octobre - FAUNE DE FRANCE 205 : adultes de juin à septembre. Miride connu surtout du sud de la France, pris par R. CONSTANTIN dans la Manche armoricaine [T 2113] (1.01.1).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
MASSIF ARMORICAIN	A	*
OBSERVATIONS	A	*******
CYCLE PROPOSABLE		

C : dunes

* *195 CYPHODEMA INSTABILE .... L C M*

0940 Rumex sp., 1771 Helianthemum sp., 5830 Matricaria inodora

A. PERRIER 110 : adultes à partir de la fin mai, en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 224 : adultes à partir de juin. Dans le Massif armoricain les adultes ont été observés de la fin juin à la mi août. Une femelle a été prise par un piège lumineux, en première quinzaine d'août (RB 71, T. 1: 50). L'espèce est observée dès le début mai en Corse (R. CONSTANTIN) [T 1254] (3.13.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
MASSIF ARMORICAIN	A	************
OBSERVATIONS	A	****************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************* ***********************************
	L	********
	A	******************

** 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS .... L C M S*

0940 Rumex sp., 1010 Chénopodiacées non précisées, *1070 Chenopodium sp., 1073 C. acutifolium*

A. PERRIER 126 : adultes de mai à octobre - FAUNE DE FRANCE 330 : 2 générations, adultes de la première en juin et juillet, de la seconde en août et semptembre. Miride souvent observé, notamment dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). La prise de larves au début de juin puis en seconde quinzaine d'août s'accorde avec la présence d'au moins 2 générations annuelles. L'espèce a été capturée par des pièges lumineux (première quinzaine d'août : 1 mâle, seconde quinzaine : 11 mâles, 2 femelles) et par des pièges à succion (première quinzaine d'août : 3 mâles, 1 femelle, deuxième quinzaine : 3 mâles, 2 femelles, première quinzaine de septembre : 1 mâle) (RB 71, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A 1	************
	A 2	************
MASSIF ARMORICAIN	L	*** ***
ET SECTEUR LIGERIEN	A	*****************************
OBSERVATIONS	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE		
Génération 1	O	********************************** ******
	L	******
	A	*************
Génération 2	O	************************
	L	******
	A	*****************

C : territoires rudéraux

** 338 SYSTELLONOTUS THYMI .... L C M S*

4200 Verbascum thapsus

A. PERRIER 122 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 368 : adultes de mai à août. Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART dans les Pyrénées-orientales [T 1605] (3.08.1), [T 1717] (4.15.4] et dans l'Hérault [1495] (1.04.2); Cette espèce fait partie d'un lot non négligeable de Mirides fréquentant les niveaux inférieurs, le niveau du sol, au pied et à la base de diverses plantes dans des milieux variés et de ce fait difficilement observables et assez peu souvent récoltés.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
OBSERVATIONS	A	* * *
CYCLE PROPOSABLE		

C : friches sur sol calcaire

** 358 MACROTYLUS BIPUNCTATUS .... L C*

1781 Helianthemum laevipes

A. PERRIER 136 : adultes pendant la seconde quinzaine de mai et juin - FAUNE DE FRANCE 393 : "peu connue. Dans l'Aude, trouvé abondamment sous les thyms et les Romarins [RIBAUT]". Miride non observé personnellement, vraisemblablement lié comme l'espèce précédente aux niveaux inférieurs.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

375 PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS .... L C M S

5170 Artemisia sp., 5250 A. vulgaris, 5720 Helichrys um staechas

A. PERRIER 144 : adultes de la mi juin à la mi octobre - FAUNE DE FRANCE 414 : 2 générations, la première adulte et mai et juin, la seconde de juillet à septembre. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) ce Miride a été observé de la seconde quinzai-

ne de juillet au début septembre. Nombreuses autres observations régionales, le plus souvent dans des milieux xérophiles ou xéro-mésophiles. L'espèce a été prise par piège à succion, en Bretagne, pendant la première quinzaine d'août (1 mâle) (RB 71, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A 1	************
	A 2	******************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	***********
OBSERVATIONS	A	********
CYCLE PROPOSABLE Génération 1	O	**************************** *******
	L	******
	A	***************
Génération 2	O	****************************
	L	******
	A	***********

** 381 CAMPYLOMMA VERBASCI .... L C M S*

4120 VERBASCUM sp., 4130 V. blattaria, 4150 V. lychnitis, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme

A. PERRIER 146 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE : 421 : adultes de juin à octobre. Miride observé dans de nombreuses régions, dès le début juin en Corse, jusqu'au début septembre en altitude (Hautes-Alpes). Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), l'espèce a été prise de la fin juin à la fin août. La présence de 2 générations n'est pas à exclure. Cependant l'étalement du cycle peut être lié à la phénologie des Molènes, à des périodes de floraison décalées d'une espèce à l'autre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	*************
OBSERVATIONS	A	******************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** *********************************
	L	*******
	A	********************

C : friches sur sol calcaire, dunes, territoires rudéraux

** 386 CHLAMYDATUS PULICARIUS .... C M S*

2140 Sedum forsterianum, 5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp.

A. PERRIER 144 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 426 : adultes de juin à septembre, avec peut-être 2 générations annuelles. Miride peu observé dans le Massif armoricain, surtout connu des régions méridionales. La longue durée de présence des adultes est peut-être liée à la phénologie des végétaux cités, notamment des Achillées dont la période de floraison est très largement décalée entre les milieux étudiés en plaines et collines et ceux prospectés en altitude, dans les étages montagnard et subalpin.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS	A	***************
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** ********************************
	L	***********
	A	*********************

* *388 CHLAMYDATUS SALTITANS .... L C*

5170 Artemisia sp.

A. PERRIER 145 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 428 : adultes de juillet à septembre. Miride peu souvent capturé, sans doute du fait de sa localisation préférentielle dans les niveaux inférieurs, notamment sous les végétaux, au niveau du sol, pris par J. PERICART en Forêt de Fontainebleau [T 1460] (1.02.2), par HERVE (Collection) aux environs de Morlaix (?) [T 1910] (1.01.2), recueillie par plateau coloré en Bretagne (deuxième quinzaine de juin : 1 femelle) [2011] (1.01.2), observé personnellement à Richelieu (Touraine : secteur ligérien) [T 237/11 = 2224] (1.02.2).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	******	******			
OBSERVATIONS	A					*		*	*				
CYCLE PROPOSABLE													

* *390 CHLAMYDATUS EVANESCENS .... L C*

2110 Sedum sp., 2131 S. anopetalum, 2150 S. reflexum

A. PERRIER 145 : adultes en fin mars et avril puis de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE : 430 : 2 générations, la première adulte en juin et juillet, la seconde, qui hiberne, apparaissant en septembre. Miride fréquentant les mêmes niveaux que l'espèce ci-dessus et, pour les mêmes raisons, encore peu souvent observé. Pris personnellement en Touraine (environs de Richelieu [T 0232] (1.02.2) (secteur ligérien) (larves et adultes).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A 1						******	*****					
	A 2	******	********	********	********					******	********	********	********
OBSERVATIONS,	L						*						
SECTEUR LIGERIEN	A						*	*					
CYCLE PROPOSABLE	O				***	***		***	***				
	L					******			******				
	A 1					**	********	********					
	A 2	******	********	********	********	**			***	********	********	********	********

C : friches sur sol calcaire

* *465 AMBLYTYLUS ALBIDUS .... L C*

6420 Corynephorus canescens

A. PERRIER 135 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 510 : adultes de juin à septembre. Miride peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	******	******			
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

* *466 AMBLYTYLUS NASUTUS .... C M S*

5250 Artemisia vulgaris, 5570 Crepis sp., 6130 Graminées non précisées

A. PERRIER 135 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 511 : adultes de juin à août. Miride de la strate graminéenne en milieux surtout xérophiles, observé dans le Massif armoricain, en Touraine (Richelieu et environs, secteur ligérien) et quelques autres régions, sauf les régions méridionales, parfois en nombre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	*********
OBSERVATIONS	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** *********************************
	L	******
	A	************

* *470 AMBLYTYLUS BREVICOLLIS* .... *L* <u>*C*</u>

1780 Helianthemum guttatum, 6220 Aira caryophyllacea

A. PERRIER 135 : adultes de la fin mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 512 : adultes en juin et en juillet. Miride assez peu connu, non observé personnellement, lié vraisemblablement aux milieux de tendance xérophile.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *479 TINICEPHALUS DISCREPANS* .... *L* <u>*C*</u>

A. PERRIER 134 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 522 : adultes de mai à juillet. Miride assez peu connu, non observé personnellement, pris par J. PERICART dans les Landes [T 0113] (1.02.1) et les Pyrénées-orientales [T 1127, 1608] (3.09.2) et par R. CONSTANTIN en Corse [T 1254] (3.13.2)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBKE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	* * ***
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************** *********************************
	L	******
	A	***********

* *483 MEGALOCOLEUS EXSANGUIS* ....<u>*C*</u> *M S*

2830 Ononis campestris, 5330 Centaurea sp.

A. PERRIER 134 : sans indication de date de capture - FAINE DE FRANCE 527 : adultes en mai et juin. Quelques captures personnelles dans des régions méridionales : Aveyron [T 0370] (1.04.2), Pyrénées-orientales [T 1122, 1131] (3.09.2), [1889] (4.15/4/5] sont attribuables à cette espèce.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	*** **
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ *******************************
	L	******
	A	***********

** 484 MEGALOCOLEUS SIGNORETI .... L C*

1780 Helianthemum guttatum

A. PERRIER 134 : adultes en première quinzaine de juillet -FAUNE DE FRANCE 527 : adultes en juillet. Miride peu connu non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****					
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 502 CONOSTETHUS ROSEUS .... C*

6240 Corynephorus canescens

A. PERRIER 133 : adultes en seconde quinzaine de mai et en juin - FAUNE DE FRANCE 544 : adultes en mai et juin. Miride assez peu connu, observé une seule fois personnellement dans le Massif armoricain en strate graminéenne humide de landes *(6180 Agrostis canina)*.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					***	******	**					
MASSIF ARMORICAIN	A							*					
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 018 DERAEOCORIS SERENUS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE): 3880 Echium vulgare, 4120 Verbascum sp., 5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp., 5250 A. vulgaris. - * 024 MACROLOPHUS NUBILUS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) :2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris - * 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS (LC) (GARRIGUES) :2790 Ononis natrix - * 027 CYRTOPELTIS GENICULATA (CMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris, 2831 O. viscosa - * 034 DICYPHUS HYALINIPENNIS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2790 Ononis natrix, 2830 O. campestris, 2831 O. viscosa, 3880 Echium vulgare, 5950 Senecio jacobea, 5990 S. viscosus - * 041 DICYPHUS ANNULATUS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 1070 Chenopodium sp., 2100 Mercurialis annua, 2830 Ononis campestris - * 042 DICYPHUS ONONIDIS (LC) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2790 Ononis natrix -* 113 PHYTOCORIS ALBICANS (C) (GARRIGUES) : 5020 Achillea millefolium, 5330 Centaurea sp. - * 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2090 Euphorbia seguierana, 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2830 O. campestris, 3380 Eryngium campestre, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 4860 Centranthus angustifolium-lecoqii, 5170 Artemisia sp., 5330 Centaurea sp., 5410 C. pratensis - * 128 CALOCORIS PILICORNIS (CM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2040 Euphorbia sp., 2070 E. cyparissias - * 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre, 5510 Cirsium sp. - * 179 EXOLYGUS GEMELLATUS (LCMSA) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 1073 Chenopodium acutifolium, 3120 Epilobium spicatum, 4120 Verbascum sp., 4480 Salvia sp., 5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp., 5250 A. vulgaris - * 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 1810 Hypericum sp., 1820 H. linarifolium, 4120 Verbascum sp., 5020 Achillea millefolium - * 260 PLAGIOTYLUS MACULATUS (CMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2470 Astragallus aristatus, 4480 Salvia sp., 5020 Achillea millefolium - * 351 MACROTYLUS HERRICHI (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 4480 Salvia sp., 4500 S. pratensis - * 353 MACROTYLUS MAYRI (C) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 4560 Stachys recta - * 355 MACROTYLUS PAYKULLI (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2830 O. campestris, 4500 Salvia pratensis - * 453 COMPSIDOLON ABSINTHII (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 5170 Artemisia sp. - * 476 TINICEPHALUS HORTULANUS (CMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 1790 Helianthemum nummularium, 1810 Hypericum*

*sp. - * 477 TINICEPHALUS BREVIPES (CM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 1790 Helianthemum nummularium - * 488 MEGALOCOLEUS MOLLICULUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 5020 Achillea millefolium.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

007 DERAEOCORIS SCHACH (LC) : 3880 Echium vulgare, 5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp., 5300 Carduus sp. - 013 D. RIBAUTI (LCMS) : 3880 Echium vulgare, 5020 Achillea millefolium - 023 MACROLOPHUS COSTALIS (LCM) : 5300 Carduus sp. - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6150 Agropyron repens, 6160 A. repens-glaucum, 6170 Agrostis sp., 6370 Bromus rigidus, 6380 B. sterilis, 6600 Hordeum murinum, 6620 Lolium sp., 6730 Poa sp.,6760 P. bulbosa, 6780 P. compressa - 065 NOTOSTIRA ELONGATA (L C) : 6150 Agropyron repens, 6160 A. repens-glaucum, 6370 Bromus rigidus, 6430 Dactylis glomerata, 6520 Festuca glauca - 066 N. ERRATICA (L C M S) : 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS (LC) : 6281 Brachypodium sp., 6600 Hordeum murinum -126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 0940 Rumex sp., 1070 Chenopodium sp., 1073 C. acutifolium, 1650 Reseda glauca, 1790 Helianthemum nummularium, 1810 Hypericum sp., 1820 H. linarifolium, 2040 Euphorbia sp., 2070 E. cyparissias, 2090 E. seguierana, 2740 Medicago lupulina, 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix, 2830 O. campestris, 3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre, 4020 Linaria striata, 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme, 4590 Teucrium scorodonia, 5250 Artemisia vulgaris, 5410 Centaurea pratensis, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5830 Matricaria inodora, 5950 Senecio jacobea, 6020 Solidago virga-aurea - 140 CALOCORIS NEMORALIS (LCMS) : 3880 Echium vulgare, 4170 Verbascum pulverentulum, 5300 Carduus sp., 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5560 C. vulgare - 144 C. ROSEOMACULATUS (L C M S) : 2040 Euphorbia sp., 2090 E. seguierana,* 4870 Chardons, *pro parte, 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS (CMS) : 5020 Achillea millefolium, 5250 Artemisia vulgaris - 244 ORTHOCEPHALUS SALTATOR (CMSA) : 5020 Achillea millefolium - 356 MACROTYLUS INTERPOSITUS (LCMS) : 2790 Ononis natrix - 387 CHLAMYDATUS PULLUS (LCMS) : 2150 Sedum reflexum.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

004 BOTHYNOTUS PILOSUS (LC) : 2790 Ononis natrix - 008 DERAEOCORIS PUNCTUM (C) : 5300 Carduus sp. - 016 D. RUBER (LCMS) : 0940 Rumex sp., 3380 Eryngium campestre, 3880 Echium vulgare, 4120 Verbascum sp., 4860 Centranthus angustifolium-lecoqii, 4870 Chardons, *pro parte, 5020 Achillea millefolium, 5250 Artemisia vulgaris, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5510 Cirsium sp., 5560 C. vulgare, 5830 Matricaria inodora, 5930 Senecio sp. - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 2100 Mercurialis annua, 4200 Verbascum thapsus, 4540 Stachys annua, 5930 Senecio sp., 5990 S. viscosus - 033 D. STACHYDIS (CMSA) : 4000 Digitalis purpurea, 4280 Galeopsis sp. - 037 D. PALLIDICORNIS (LCMS) : 4000 Digitalis purpurea - 039 b D. CERUTTII (SA) : 5930 Senecio sp., 5990 S. sylvaticus - 040 D. ALBONASUTUS (CMS) : 2830 Ononis campestris - 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) :6310 Briza maxima, 6430 Dactylis glomerata, 6780 Poa compressa, 6840 Vulpia sp. - 061 STENODEMA LAEVIGATUM (LCMS): 6170 Agrostis sp., 6430 Dactylis glomerata, 6600 Hordeum murinum, 6620 Lolium sp. - 084 PHYTOCORIS PERVULUS (CM) : 2830 Ononis campestris - 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 5170 Artemisia sp., 5210 A. campestris, 6170 Agrostis sp., 6730 Poa sp. - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 2830 Ononis campestris, 5020 Achillea millefolium, 5410 Centaurea pratensis, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5930 Senecios sp. - 124 ADELPHOCORIS DETRITUS (CM) : 5330 Centaurea sp. - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 1650 Reseda glauca, 2090 Euphorbia seguierana, 4120 Verbas-*

cum sp., 4160 V. phlomoides, 4170 V. pulverentulum, 4870 Chardons, *pro parte, 4890 Knautia arvensis, 5020 Achillea millefolium, 5250 Artemisia vulgaris, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5821 Matricaria chamomilla, 5830 M. inodora, 5950 Senecio jacobea* (*)*151* <u>*HADRODEMUS M-FLAVUM*</u> *(CMS) : 0940 Rumex sp., 1810 Hypericum sp., 1820 H. linarifolium, 2040 Euphorbia sp., 2740 Medicago lupulina, 2830 Ononis campestris, 3120 Epilobium spicatum, 3380 Eryngium campestre, 4120 Verbascum sp., 4480 Salvia sp., 4860 Centranthus angustifolius lecoquii,* 4870 Chardons, *pro parte, 4890 Knautia arvensis, 5020 Achillea millefolium, 5210 Artemisia campestris, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 160* <u>*STENOTUS BINOTATUS*</u> *(LCMSA) :6170 Agrostis sp., 6310 Briza maxima, 6340 Bromus arvensis, 6380 B. sterilis, 6430 Dactylis glomerata, 6760 Poa bulbosa - 167* <u>*LYGUS PABULINUS*</u> *(LCMSA) : 3120 Epilobium spicatum - 175* <u>*EXOLYGUS PRATENSIS*</u> *(LCMS) : 1120 Chenopodium botrys, 2830 Ononis campestris, 3380 Eryngium campestre, 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4160 V. phlomoides, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme, 5020 Achillea millefolium, 5250 Artemisia vulgaris, 5830 Matricaria inodora, 6020 Solidago virga aurea - 176* <u>*EXOLYGUS WAGNERI*</u> *(CMSA) : 3120 Epilobium spicatum - 177* <u>*EXOLYGUS PRATENSIS*</u> *(LCMS) : 1073 Chenopodium acutifolium, 1810 Hypericum sp., 2830 Ononis campestris, 3380 Eryngium campestre, 4120 Verbascum sp., 4150 V. lychnitis, 4160 V. phlomoides, 4170 V.pulverentulum, 4190 V. thapsiforme, 4590 Teucrium scorodonia, 5020 Achillea millefolium, 5170 Artemisia sp., 5210 A. campestris, 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5830 Matricaria inodora, 5950 Senecio jacobea (**) 191* <u>*ORTHOPS MONTANUS*</u> *(CMS) : 0940 Rumex sp., 3120 Epilobium spicatum - 211* <u>*CAPSUS ATER*</u> *(LCMSA) : 6310 Briza maxima, 6430 Dactylis glomerata, 6620 Lolium sp. - 217* <u>*CAPSODES FLAVOMARGINATUS*</u> *(CMS) : 2830 Ononis campestris, 3120 Epilobium spicatum,* 3300 Chardons, *pro parte, 3880 Echium vulgare, 3990 Digitalis lutea, 4120 Verbascum sp., 5170 Artemisia sp. - 220* <u>*CAPSODES GOTHICUS*</u> *(CMS) : 1250 Dianthus deltoides, 1790 Helianthemum nummularium, 1810 Hypericum sp., 5020 Achillea mille folium - 221* <u>*CAPSODES CINGULATUS*</u> *(LCMS) : 2830 Ononis campestris, 5020 Achillea millefolium, 5930 Senecio sp. - 228* <u>*HALTICUS MACROCEPHALUS*</u> *(LCMS) : 5020 Achillea millefolium - 229* <u>*STRONGYLOCORIS NIGER*</u> *(CMS) : 4950 Campanula rotundifolia - 230* <u>*S. ATROCOERULEUS*</u> *(LCMS) : 5170 Artemisia sp. - 235* <u>*S. OBERTHURI*</u> *(CMSA) : 4950 Campanula rotundifolia - 316* <u>*GLOBICEPS FLAVOMACULATUS*</u> *(CMS) : 1260 Dianthus monspessulanus, 4120 Verbascum sp., 4160 V. phlomoides, 4540 Stachys annua, 4590 Teucrium scorodonia, 5020 Achillea millefolium, 5730 Hieracium sp. - 342* <u>*HALLODAPUS RUFESCENS*</u> *(LC) : 4170 Verbascum pulverentulum - 359* <u>*ONCOTYLUS SETULOSUS*</u> *(C) : 5330 Centaurea sp. - 360* <u>*O. VIRIDIFLAVUS*</u> *(CM) : 0940 Rumex sp. - 367* <u>*PLAGIOGNATHYS CHRYSANTHEMI*</u> *(LCMSA) : 0940 Rumex sp., 1250 Dianthus deltoides, 1260 D. monspessulanus, 2740 Medicago lupulina, 3880 Echium vulgare, 3970 Anarrhinum bellidifolium, 4120 Verbascum sp., 4130 V. blattaria, 4170 V. pulverentulum, 4480 Salvia sp., 4890 Knautia arvensis, 5020 Achillea millefolium, 5250 Artemisia vulgaris, 5330 Centaurea sp., 5460 Chrysanthemum leucanthemum, 5510 Cirsium sp., 5959 Senecio jacobea - 370* <u>*P. ARBUSTORUM*</u> *(LCMSA) : 1260 Dianthus monspessulanus, 3380 Eryngium campestre, 3880 Echium vulgare, 4120 Verbascum sp., 4130 V. blattaria, 4150 V. lychnitis, 4170 V. pulverentulum, 4590 Teucrium scorodonia, 5020 Achillea millefolium, 5210 Artemisia campestris, 5330 Centaurea sp., 5410 C. pratensis, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 374* <u>*P. ARENICOLA*</u> *(C) : 5210 Artemisia campestris - 401* <u>*CRIOCORIS CRASSICORNIS*</u> *(CMS) : 2140 Sedum forsterianum, 2830 Ononis campestris, 3120 Epilobium spicatum, 4500 Salvia pratensis, 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum (***) - 413* <u>*PSALLUS ANCORIFER*</u> *(LCM) : 1810 Hypericum sp., 2830 Ononis campestris, 3380 Eryngium campestre, 3880 Echium vulgare, 4170 Verbascum pulverentulum, 5020 Achillea millefolium, 5410 Centaurea pratensis, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 471* <u>*HOPLOMACHUS THUNBERGI*</u> *(CMS) : 5730 Hieracium sp. - 481* <u>*MEGALOCOLEUS PILOSUS*</u> *(LCMS) : 1780 Helianthemum umbellatum, 1790 H. nummula-*

(*) : 1270 Gypsophylla repens - (**) : 5560 Cirsium vulgare, 5570 Crepis virens - (***) 5250 Artemisia vulgaris

rium, 5020 Achillea millefolium, 5830 Matricaria inodora - 485 M. MELLAI (CMS) : 5020 Achillea millefolium - 498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS (C) : 2780 Ononis sp., 2790 O. natrix - 503 CONOSTETHUS VENUSTUS (LC) : 3880 Echium vulgare, 5830 Matricaria inodora.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *008 DERAEOCORIS PUNCTUM* (ci-dessus p. 419) (FAUNE DE FRANCE 42 : présence possible en France méridionale). Miride récemment pris par G. FAUVEL aux environs de Montpellier [T 1163] (3.10.2) et capturé par R. CONSTANTIN en Algérie. Miride non observé personnellement.

* *039 b DICYPHUS CERUTTII* (ci-dessus p. 419). Miride non cité dans la Faune de France, pris personnellement dans les Pyrénées-orientales, en altitude [T 1389](4.15.4/5) sur : *5930 Senecio sp., 5940 S. sylvaticus.* (Territoires rudéraux p. 579).

* *040 DICYPHUS ALBONASUTUS* (ci-dessus p.419) (FAUNE DE FRANCE 73 : biologie inconnue, sur *3920 Pulmonaria officinalis* d'après, vraisemblablement, la collection de A. PERRIER). J'attribue à cette espèce quelques captures sur les Bugranes dans le secteur ligérien (Touraine : Richelieu et environs) (Saint-Laon) et les Pyrénées-orientales, en altitude [T1389] (4.15/4/5) en juillet.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS	A	** **
CYCLE PROPOSABLE		

* *216 CAPSODES MAT* : voir friches sur sol calcaire p. 401.

* *228 HALTICUS MACROCEPHALUS* (ci-dessus p. 420) (voir friches sur sol calcaire p. 401) (dunes p. 453 , haies, talus du bocage intérieur p. 524 , haies, talus du bocage maritime p. 550).

* *229 STRONGYLOCORIS NIGER* (ci-dessus p. 420) (voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 317) (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 322 , friches sur sol calcaire p. 401).

* *241 ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE* (friches sur sol calcaire p. 402, territoires rudéraux p. 579)

* *359 ONCOTYLUS SETULOSUS* (ci-dessus p. 420) (FAUNE DE FRANCE 395 : adultes en juillet et en août, sur les Centaurées. Miride non observé oersonnellement.

* *374 PLAGIOGNATHUS ARENICOLA* (ci-dessus p. 420) (FAUNE DE FRANCE : adultes en juin et jusqu'à la mi juillet puis en août et septembre sur *5210 Artemisia campestris*. Miride non observé personnellement.

* *402 CRIOCORIS PICEICORNIS* (friches sur sol calcaire p. 402)

* *471 HOPLOMACHUS THUNBERGI* (ci-dessus p. 420) (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) (prairies mésophiles en altitude, 346 lisières forestières p. 554)

* *481 MEGALOCOLEUS PILOSUS* (ci-dessus p. 420) (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) (prairies mésophiles en altitude p. 346).

* *485 MEGALOCOLEUS MELLAI* (ci-dessus p. 421) (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) (prairies mésophiles en altitude p. 346 , friches sur sol calcaire p. 402).

* *498 EURYCOLPUS FLAVEOLUS* (ci-dessus p. 421) (voir friches sur sol calcaire p. 402)

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *019 DERAEOCORIS PUNCTULATUS* (A.PERRIER 112 : adultes à partir de mi-juin - FAUNE DE FRANCE 52 : espèce dont la présence en France n'est pas assurée). Miride non observé personnellement, très proche de *018 D. serenus* qui montre des variations importantes de coloration dont certaines peuvent la faire confondre avec *D. punctulatus*.

* *032 DICYPHUS CERASTII* (FAUNE DE FRANCE 66 : adultes en mai puis en septembre sur *Cerastium arvense*). Miride non observé personnellement.

* *035 DICYPHUS TAMANINII* (FAUNE DE FRANCE 68 : adultes de mai à août en France méridionale). J'ai attribué à cette espèce quelques captures faites dans les Pyrénées-orientales [T 1109, 1122] (3.09.2) sur *3100 Epilobium hirsutum* (première quinzaine de juillet) et dans le Vaucluse [T1177] (3.10.2) (début août).

* *243 ORTHOCEPHALUS FERRARII* (A. PERRIER 130 : France méridionale, sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 271 : adultes de mai à août dans les lieux secs incultes ...). Miride non observé personnellement.

* *246 ORTHOCEPHALUS BIVITTATUS* (A. PERRIER 130 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 273 : adultes en mai et juin dans les lieux secs sur les Graminées). Miride non observé personnellement.

* *340 RIBAUTOCAPSUS BRUCKI* (A. PERRIER 132, FAUNE DE FRANCE 371 : adultes en juin dans les lieux secs incultes. Miride rarement capturé, non observé personnellement. Il n'est pas impossible qu'il fréquente préférentiellement les niveaux inférieurs de la strate herbacée.

* *348 MACOTYLUS BICOLOR* (A. PERRIER 135, FAUNE DE FRANCE 385 : espèce fort peu connue, liée aux Composées). Miride non observé personnellement.

* *373 PLAGIOGNATHUS ABROTANI* (FAUNE DE FRANCE 413 : adultes en septembre et octobre sur *5171 Artemisia abrotanum*). Miride récemment décrit, non observé personnellement.

* *398 CRIOCORIS NIGRIPES* (A. PERRIER 143, FAUNE DE FRANCE 440 : adultes en juin et juillet sur les Gaillets). Miride non observé personnellement.

* *399 CRIOCORIS NIGRICORNIS* (FAUNE DE FRANCE 441 :adultes en mai et juin sur *4652 Asperula glauca*). Miride non observé personnellement.

* *468 AMBLYTYLUS DELICATUS* (A. PERRIER 135 : sur le Chêne tauzin - FAUNE DE FRANCE 512 : adultes en strate herbacée en juin et juillet). Miride non observé personnellement. (Lisières forestières p. 555).

* *475 TINICEPHALUS FLAVOPILOSUS* (A. PERRIER 133 : adultes de la fin juin à août -FAUNE DE FRANCE : adultes dans les lieux secs incultes, en juin et juillet). Miride non observé personnellement.

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Plusieurs Mirides de la strate herbacée, parfois arbustive, fréquentent, voire préférentiellement, la base des plantes et peuvent s'observer à la surface du sol.

* *225 HALTICUS MAJOR* (Miride peu connu, de description récente)

* *338 SYSTELLONOTUS THYMI* : voir ci-dessus p. 414 (friches sur sol calcaire p. 402 , dunes p. 453 et p. 454).

* *339 OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS* (A. PERRIER 122 : 1 exemplaire pris sur un Pin en juillet - FAUNE DE FRANCE 370 : adultes de juin à août sur les sols secs, sablonneux). Miride non observé personnellement. (Lisières forestières p. 555).

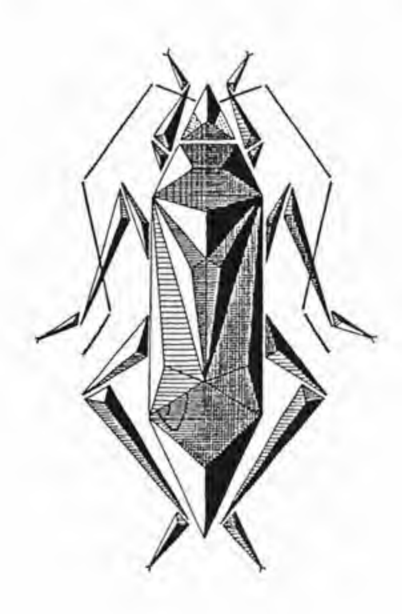
* *342 HALLODAPUS RUFESCENS* : ci -dessus p. 423 (voir landes p. 445) (dunes p. 453).

* *388 CHLAMYDATUS SALTITANS* : voir ci-dessus p. 416 (dunes p. 454).

* *389 CHLAMYDATUS WILKINSONI* (A. PERRIER 145 - FAUNE DE FRANCE 429 : adultes de mai à août, sous les herbes, sur des sols sablonneux). Miride fort peu capturé, non observé personnellement.

* *390 CHLAMYDATUS EVANESCENS* : voir ci-dessus p. 416 (Friches sur sol calcaire p. 402, dunes p. 455).

Un autre Miride : *340 Ribautocapsus brucki* fréquente peut être aussi ces niveaux inférieurs de diverses friches (voir ci-dessus p. 422).



14 - LES MIRIDES DES LANDES

INTRODUCTION

Les landes dont les Mirides sont présentés ici sont pour l'essentiel des landes atlantiques (séries atlantiques : Chênaies-Hêtraies) observables sur le littoral, dans l'étage collinéen et dans l'étage montagnard avec des cortèges de végétaux caractéristiques dont la composition spécifique peut cependant varier du littoral à la montagne. Il s'y ajoute des landes d'altitude - landes subalpines - mais aussi des landes-garrigues, des landes-maquis. Ces dernières, méridionales, n'ont été prospectées que ponctuellement, sporadiquement et leurs Mirides ont été pris en compte avec ceux de formations plus étendues, mieux définies : friches sur sol calcaire pour les landes-garrigues (séries du Chêne pubescent, du Pin sylvestre ...), friches diverses pour les landes-maquis et diverses landes sur des sols siliceux (séries du Chêne vert, du Chêne liège, du Chêne pubescent sur sol siliceux).

Les landes sont classées en fonction de types physionomiques (landes hautes ou basses), de types "physiologiques" (landes xérophiles, mésophiles, hygrophiles) et en fonction du dynamisme de la végétation (landes climaciques, paraclimaciques, progressives, régressives).

Les landes hautes sont caractérisées par une importante strate arbustive à base de Papilionacées et d'Ericacées : *2880 Sarothamnus scoparius (LCMS), 2970 Ulex europaeus (LC), 2452 Adenocarpus complicatus (C), 2550 Genista anglica (CMS), 2600 G. purgans (CM), 2620 G. scorpius (CMS), 3730 Erica scoparia (C)* ... avec aussi : *2350 Prunus spinosa (LC), 2380 Rubus fruticosus* ... Le Genêt-à-balais est observé du littoral aux étages d'altitude, le Genêt purgatif est plus connu dans l'étage montagnard (Massif central, Pyrénées ...), le Genêt scorpion, dans les pays méridionaux ...

Les landes basses sont à base d'Ericacées et passent à des pelouses landes à base de Graminées : *3660 Calluna vulgaris (LCMS), 3700 Erica ciliaris (LC), 3710 E. cinerea (CM), 3740 E. tetralix (CM), 3770 E. vagans (CMS)* ... avec aussi : *0090 Pteridium aquilinum (LC), 2800 Ononis repens-repens (LCMS), 4000 Digitalis purpurea (LCMSA), 4590 Teucrium scorodonia (C), 7010 Asphodelus albus (CMS), 7020 A. arrondeaui (L), 7040 A. subalpinus (S)* ... La strate graminéenne comprend surtout : *6210 Agrostis tenuis (LCMS), 6250 Arrhenatherum elatius (LCMSA), 6290 Brachypodium pinnatum (LCM)* (du littoral aux étages d'altitude), *6200 Agrostis stolonifera (A), 6480 Festuca alpina (SA), 6490 F. eskia (S), 6600 Nardus stricta (CMS), 6740 Poa alpina* (en altitude), *6230 Ammophila arenaria (L)* ...(sur le littoral).

La végétation des landes varie suivant le degré d'humidité des sols. *La lande xérophile* est caractérisée par *3710 Erica cinerea, 3660 Calluna vulgaris, 2970 Ulex europaeus, la lande mésophile* par *3700 Erica ciliaris, 6190 Agrostis setacea* et *la lande hygrophile* par *3740 Erica tetralix, 6650 Molinia coerulea*. Ces landes sont plus ou moins développées suivant les sols, les pays.

Le dynamisme de la végétation joue un rôle déterminant : *"il semble nécessaire d'introduire dans la classification des diverses landes, la notion de climax ... Certaines landes offrent, en effet, un caractère climacique, à la fois primitif et stable le plus souvent en raison de facteurs locaux (vents, substratum squelettique) s'opposant à l'installation et à la croissance des espèces ligneuses correspondant au climax de la série en cause (séries du Chêne sessile, du Chêne pédonculé ou du Hêtre). Les autres landes - les plus nombreuses dans le Massif armoricain - correspondent soit à des stades progressifs de l'évolution dynamique, soit le plus souvent à des groupements secondaires et régressifs dérivés d'une déforestation ancienne. Parmi ces groupements secondaires, il en est qui demeurent instables : c'est le cas des landes jeunes qui peuvent à nouveau évoluer spontanément, sans le concours de l'homme, vers un stade forestier. D'autres demeurent stables. Ce sont les landes paraclimaciques, landes vieilles ..."* (CORILLION 1971 : 120 ; RB, T. 1 : 600).

Les landes climaciques, dépourvues de strate arborescente, sans strate arbustive très importante - conséquence de l'action des vents - sont le plus souvent des landes xérophiles ou mésophiles occupant les reliefs notables, les promontoirs et les plateaux littoraux. *Les landes progressives*, installées notamment à la suite des tourbières, sont en général des landes hygrophiles. Elles peuvent conduire à des landes mésophiles puis xérophiles et enfin à la Chênaie. *Les landes régressives*, conséquence de la dégradation de la forêt, sont des landes mésophiles ou xérophiles, parfois hygrophiles. Lorsque le retour aux conditions du climax d'origine n'est plus possible à cause de la dégradation des sols ces landes sont des *landes paraclimaciques : "associations secondaires qui ne peuvent faire retour naturellement vers une Chênaie en raison des conditions du sol et de la roche mère (paraclimax édaphique). Le reboisement en résineux, le seul praticable dans certaines conditions, permettrait la création d'un peuplement artificiel sans lien avec la forêt primitive et climacique"* (CORILLION 1971 : 126 ; RB T. 1 : 600).

Les landes de l'étage montagnard (série du Hêtre) sont à base de Genêt purgatif qui recouvre parfois de grandes étendues, d'Ericacées habituelles et du Genévrier commun. Le Genêt-à-balais est toutefois présent et même souvent bien développé. Ces landes possèdent aussi l'Airelle. Les végétaux les plus caractéristiques sont les suivants : *0280 Juniperus communis (CMS), 2590 Genista pilosa (CMS), 2600 G. purgans (CM), 2880 Sarothamnus scoparius (LCMS), 3000 Ulex minor (LCM), 3660 Calluna vulgaris (LCMS), 3710 Erica cinerea (CM), 4000 Digitalis*

purpurea (LCMSA), 4610 Thymus serpyllum. La strate herbacée (passage aux pelouses) comprend entre autres : *4970 Jasione montana (LCMS), 5160 Arnica montana (M), 6550 Festuca rubra (LCM), 6660 Nardus stricta (CMS)* ...

Les landes subalpines sont des landes à Airelles, à Camarine noire, à Rhododendron, à Genévrier nain ... Les principaux végétaux sont les suivants : *0290 Juniperus nana (MSA), 0320 J. sabina (MS), 3790 Rhododendron ferrugineum(MSA), 3800 Vaccinium myrtillus (MS), 3801 Empetrum nigrum (MS)* ... avec aussi : *0880 Polygonum bistorta(SA), 2190 Alchemilla saxatilis (S), 2210 A. xanthochlora (MSA), 2300 Potentilla alba (MSA), 2310 P. alpina (MS), 5940 Senecio adonidifolius (S), 6480 Festuca alpina (SA), 6490 F. eskia (S), 6540 Deschampsia flexuosa (S), 6740 Poa alpina (SA), 7040 Asphodelus subalpinus (S)* ...

Les landes possèdent aussi une strate arborescente d'un grand intérêt comprenant des essences résineuses : *0230 Pinus pinaster (LC), 0240 P. sylvestris (LCM)* et des essences feuillues : *0450 Salix atrocinerea (LCM), 0470 S. caprea (LC), 0510 S. repens (L).* Cette strate arborescente, clairsemée, peut être la conséquence du reboisement (Pins).

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

ESSENCES RESINEUSES

0100 PINACEES : 0110 Conifères, sans autre détail (*landes des plaines et collines, landes en altitude*), *0120 Pinus sp.* (*landes des plaines et collines, landes en altitude*), *0230 P. pinaster* (*landes littorales, landes des plaines et collines*), *0240 P. sylvestris* (*landes littorales, landes des plaines et collines, landes en altitude*).

ESSENCES FEUILLUES

0150 SALICACEES : 0360 Saule nain (*landes des plaines et collines*), *0450 S. atrocinerea* (*landes littorales, landes des plaines et collines, landes en altitude*), *0470 S. caprea* (*landes littorales, landes des plaines et collines*), *0510 S. repens* (*landes littorales*).

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES (ESSENCES RESINEUSES) [*]*

* *020 ALLOEOTOMUS GERMANICUS* .... C M S

0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 114 : adultes en août et septembre (*) - FAUNE DE FRANCE 53 : adultes de juillet à septembre. J'ai observé l'espèce dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et dans quelques autres régions de France (**) , le plus souvent en compagnie du Miride suivant.

(*) var. *imberbis (nov. var.)* : "diffère du type par une teinte générale ordinairement plus claire et surtout par l'absence complète de poils. C. avec le type en région montagneuse sur les Pins". Cette description correspond, au moins, aux femelles.

(**) RB : 066, T.1 : 50)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
SECTEUR LIGERIEN		********
OBSERVATIONS		** **
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************** ****************************
	L	********
	A	****************

C : friches sur sol calcaire

** 021 ALLOEOTOMUS GOTHICUS .... C M S*

0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 114 : adultes en août - FAUNE DE FRANCE 54 : adultes de juillet à septembre. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) ce Miride a été observé à de nombreuses reprises de juillet à la mi septembre. Il a été pris par piège lumineux en Bretagne pendant la première quinzaine d'août (3 ♂) [T 1989, 2011] (1.01.2) dans une lande et dans un arboretum. Cette espèce semble toutefois être plus abondante dans le sud de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		***************
OBSERVATIONS		*** ** ***
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** ****************************
	L	********
	A	******************

C : friches sur sol calcaire

** 182 ORTHOPS ATOMARIUS .... C M*

0120 Pinus sp.

A. PERRIER 109 : adultes (en montagne et en forêt) en septembre - FAUNE DE FRANCE 213 : adultes en août et septembre. Miride encore peu souvent observé, non pris personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 186 ORTHOPS RUBRICATUS .... C M*

0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 109 : adultes en août et septembre - FAUNE DE FRANCE 216 : adultes de juin à septembre. J'ai observé des larves, dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), d'une part entre la mi juin et la mi juillet, d'autre part aux environs de la mi juillet, en même temps que les adultes. Ceci fait penser à la possibilité de 2 générations ou à des éclosions échelonnées.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	****** ***
	A	*****************
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE 1 génération	O	************************************* ********************************
	L	**************
	A	*******************
2 générations Génération 1	O	***********************************
	L	*******
	A	************
Génération 2	O	************************
	L	******
	A	**********

C : friches sur sol calcaire, lisières forestières (résineux)(B)

** 393 STHENARUS MODESTUS .... L C M S*

0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 146 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 434 : adultes en juin et juillet. Miride souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) (larves prises en fin mai et au début juin). L'espèce semble un peu plus tardive en altitude (étages montagnard et subalpin) des Alpes.

REMARQUE : ce Miride a été pris par pièges à succion en Bretagne aux environs de la mi juillet (1 ♂, 2 ♀) (RB 071, T.1 : 50)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	*********
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ************************************
	L	******
	A	***********

C : friches sur sol calcaire, haies, talus littoraux, lisières forestières (résineux) (C)

** 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS .... C M S*

0110 Conifères, sans autre précision, *0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris*

A. PERRIER 142 : adultes en septembre et octobre - FAUNE DE FRANCE 448 : adultes de juillet à septembre. Miride observé assez souvent dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), les larves étant présentes dès la fin juin. L'espèce semble plus connue dans les étages montagnard et subalpin, vraisemblablement plus tardivement qu'en plaines et collines.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	***************
OBSERVATIONS		*******
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ *******************************
	L	******
	A	****************

C : lisières forestières (résineux) (C)

** 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS .... C M S*

0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 142 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 446 : adultes en juillet et août. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien l'espèce s'observe de la fin juin au début septembre sans être toutefois abondante. Elle est connue de diverses régions de France surtout en région montagneuse (étages montagnard et subalpin).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		**************
OBSERVATIONS	A	* ***
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ *****************************
	L	******
	A	***************

C : friches sur sol calcaire, lisières forestières (résineux) (C), garrigues

** 442 PSALLUS OBSCURELLUS .... C M S*

0110 Conifères, sans autre précision, *0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris*

A. PERRIER 138 : adultes de mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 481 : adultes de juin à août. Ce Miride s'observe régulièrement dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) de la mi juin au début août. Quelques femelles y ont été prises en début septembre. En altitude, l'espèce semble apparaître plus tardivement et s'observe surtout à partir de la seconde quinzaine d'août jusqu'au début septembre. Ce Miride a été pris en Bretagne par des pièges colorés (seconde quinzaine d'août : 1 ♀) et des pièges lumineux (première quinzaine de juillet : 1 ♂ , seconde : 6♂). (RB 071, T. 1: 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*********** **
OBSERVATIONS	A	*************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	****************************** *********************************
	L	******
	A	**************
Altitude	O	************************************ *****************************
	L	******
	A	**************

C : lisières forestières (résineux) (C), friches sur sol calcaire

** 459 PLESIODEMA PINETELLUM .... L C M S*

0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris

A. PERRIER 138, FAUNE DE FRANCE 502 : adultes en juin et juillet. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) les larves s'observent dès la fin mai et les adultes du début juin au début juillet. Ce Miride est connu de nombreuses régions. Il est plus tardif en altitude : des adultes y sont observés encore vers la mi août.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	*******
OBSERVATIONS		**************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	******************************* ************************************
	L	******
	A	*********
Altitude	O	************************************ *****************************
	L	******
	A	***********

C : friches sur sol calcaire, haies, talus littoraux

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 096 PHYTOCORIS PINI (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) :* 0110 Conifères, *0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris - * 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS (CMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) :* 0110 Conifères, *0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris - * 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE (CMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris.*

** MIRIDES FREQUENTS (Essences résineuses) [F]*

322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (CMS) : 0120 Pinus sp., 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris - 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS (CMS) : 0110 Conifères, sans autre précision, *0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES (Essences résineuses) [P]*

086 PHYTOCORIS MINOR (CMS) : 0120 Pinus sp. - 097 P. OBSCURUS (C) : 0120 Pinus sp. - 284 O. FUSCESCENS (CMS) : 0120 Pinus sp. - 286 O. OBSCURUS (CM) : 0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris - 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS (CMS) : 0110 Conifères, sans autre précision, *0120 Pinus sp. -*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES (Essences feuillues) [P]*

043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) : 0450 Salix atrocinerea - 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM), 089 P. LONGIPENNIS (LCM), 094 P. REUTERI (C) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) : 0450 Salix atrocinerea - 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS (LCMS) : 0450 Salix atrocinerea, 0470 S. caprea - 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS (LCM) : 0450 Salix atrocinerea, 0470 S. caprea - 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS (LCMS) : 0470 Salix caprea - 323 PILOPHORUS CLAVATUS (CMS) : 0450 Salix atrocinerea, 0470 S. caprea, 0510 S. repens - 325 PILOPHORUS PUSILLUS (LC) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea - 420 PSALLUS VARIABILIS (CMS) : 0450 Salix atrocinerea - 421 P. PERRISI (CM), 423 b P. WAGNERI (C) : 0450 Salix atrocinerea - 430 P. ALNI (LCM) : 0360 Saule nain, *0450 Salix atrocinerea, 0510 S. repens - 437 P. VARIANS (CMS) : 0450 Salix atrocinerea.*

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

* VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES

ESSENCES RESINEUSES

0120 CUPRESSACEES : 0250 Juniperus sp. (landes des plaines et collines, landes en altitude), 0280 J. communis (landes des plaines et collines), 0290 J. nana, 0320 J. sabina (landes en altitude).

Remarque : les Mirides des Génévriers

Ces Mirides seront étudiés ci-dessous avec ceux des essences feuillues et ceux de la strate herbacée. Certaines s'observent d'ailleurs aussi sur les végétaux de ces catégories. Les espèces intéressées sont les suivantes :

Principaux Mirides observés : 108 Phytocoris ulmi, 314 Globiceps juniperi.

Autres Mirides caractéristiques traités dans une autre rubrique : 084 Phytocoris parvulus, 099 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus, 164 D. nanae, 287 Orthotylus cupressi.

Mirides fréquents : 016 Deraeocoris ruber, 408 Atractotomus magnicornis, 331 Mimocoris coarctatus.

Autres Mirides observés : 096 Phytocoris pini, 161 Dichrooscytus rufipennis, 177 Exolygus pratensis, 179 E. gemellatus, 187 Orthotylus rufinervis, 286 O. obscurus, 315 Globiceps cruciatus, 322 Pilophorus cinnamopterus, 325 P. pusillus, 329 Cremnocephalus albolineatus, 393 Sthenarus modestus, 442 Psallus obscurellus.

ESSENCES FEUILLUES

0720 ROSACEES : 2350 Prunus spinosa (landes du littoral, des plaines et collines), 2370 Rubus sp. (landes des plaines et collines), 2380 Rubus fruticosus (landes des plaines et collines).- 0730 PAPILIONACEES : 2440 "Genêts", 2452 Adenocarpus complicatus (landes des plaines et collines), 2550 Genista anglica, 2590 G. pilosa, 2600 G. purgans, 2620 G. scorpius (landes des plaines et collines, landes en altitude), 2880 Sarothamnus scoparius (landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude), 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 2990 U. gallii (landes du littoral, des plaines et collines), 3000 Ulex minor (landes des plaines et collines, landes en altitude) - 0850 ERICACEES : 3660 Calluna vulgaris, 3680 Erica sp. (landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude), 3730 Erica scoparia, 4610 Thymus serpyllum (landes du littoral, des plaines et collines).

* PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]

* 004 BOTHYNOTUS PILOSUS ....L C

3660 Calluna vulgaris

A. PERRIER 118 : adultes en fin mai et juin - FAUNE DE FRANCE 35 : adultes de la fin mai à la fin juillet. Miride fort peu connu, non observé personnellement. Il est possible qu'il soit cantonné dans les niveaux inférieurs ce qui rendrait son observation et sa récolte difficiles.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 010 DERAEOCORIS CORDIGER .... C M S*

2440 "Genêts", *2620 Genista scorpius, 2880 Sarothamnus scoparius, 3000 Ulex minor*

A. PERRIER 112 : adultes de juin à août -FAUNE DE FRANCE : adultes de mai à août. Miride peu souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), plus connu des régions méridionales où il est parfois abondant. Il présente de nombreuses variations de couleur.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	* *
OBSERVATIONS	A	****************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ *******************************
	L	******
	A	************

C : talus-landes

** 012 DERAEOCORIS MORIO .... L C M ?*

Ce Miride reste fort peu connu en France malgré les données des auteurs (voir RB 066, 071 b, T. 1 : 50). Il reste souvent confondu d'une part avec *011 D. scutellaris* dont la présence en France ne semble pas être attestée, d'autre part avec *013 D. ribauti* étudié notamment dans le cadre des garrigues (p. 376). Le Miride pris en compte ici, à part les données des auteurs, notamment celles de RIBAUT 1932 : 577-578 (RB 274, T. 1 : 63), n'est connu que par des prises au piège lumineux en landes littorales, en Bretagne (Cap Fréhel, RB 071 b, T. 1 : 50) (surtout dans des landes mésophiles et méso-hygrophiles).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE :		données non controlées
MASSIF ARMORICAIN	A	******
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE		

C : talus-landes

** 108 PHYTOCORIS ULMI .... L C M S*

0280 Juniperus communis, 0531 Myrica galle, 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2600 Genista purgans, 2880 Sarothamnus scoparius, 3730 Erica scoparia

A. PERRIER 102 : adultes de la fin mai à août - FAUNE DE FRANCE : adultes de juillet à septembre. Espèce très souvent observée dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), pris en Bretagne par des pièges lumineux (première quinzaine de juillet : 1 ♂, première quinzaine d'août : 1 ♂) et des pièges à succion (seconde quinzaine de juillet : 1 ♂) (RB 071, T.1 : 50), connue de nombreuses régions, plus tardive en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*******************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	*****************
OBSERVATIONS	A	***************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	********************************* ********************************
	L	******
	A	****************
Altitude	O	** *************************
	L	******
	A	*************

C : haies, talus littoraux, talus-landes, haies, talus du bocage de l'intérieur

* *114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS* .... *L C M*

2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 3660 Calluna vulgaris

FAUNE DE FRANCE 146 : adultes en août. Miride de description récente, encore peu connu, observé dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et quelques autres régions. L'espèce a été prise par des pièges lumineux en Bretagne (RB 071, T.1 : 50) (première quinzaine d'août : 39 ♂, seconde quinzaine : 2 ♂).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*******
OBSERVATIONS		*** *
CYCLE PROPOSABLE	O	**
	L	*****
	A	*********

* *115 PHYTOCORIS JORDANI* .... *L C M*

2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus

FAUNE DE FRANCE 147 : adultes de juin à septembre. Miride de description récente, encore peu connu, proche de *114 P. austriacus, 116 P. varipes* avec lesquels il a été vraisemblablement confondu dans bien des cas. L'espèce a été observée de fin juillet à mi-septembre dans des landes du Massif armoricain où elle a été prise notamment par des pièges lumineux (RB 071, T. 1 : 50) ainsi que dans des landes dans la Vienne (landes du Pinail, les Moulières neuves : [T 0219].

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET POITOU	L	**
	A	*****
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* ********************************
	L	******
	A	********

C : talus-landes

* *116 PHYTOCORIS VARIPES* .... *L C M*

2880 Sarothamnus scoparius, 3730 Erica scoparia

A. PERRIER 102 : adultes de juin à novembre - FAUNE DE FRANCE : adultes de juillet à septembre. Une partie du matériel attribué à ce Miride peut fort bien appartenir au précédent ou encore à *114 P. austriacus* qui sont très voisins. Le Miride pris en compte ici est connu de nombreuses régions, notamment dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). En Bretagne il a été pris par des pièges lumineux (première quinzaine de juillet : 24 ♂, 1 ♀, seconde quinzaine : 17 ♂, 1 ♀, première quinzaine d'août : 49 ♂, seconde quinzaine : 2 ♂), par des plateaux colorés (seconde quinzaine d'août : 1 ♂, première quinzaine de septembre : 1 ♀), par des pièges à succion (seconde quinzaine de juillet : 4 ♂, première quinzaine d'août : 2 ♂, seconde quinzaine : 1 ♂). Ces captures suggèrent un maximum de présence et d'activité de ce Miride pendant la seconde quinzaine de juillet et la première d'août.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		******************
OBSERVATIONS	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	***********************************
	L	********
	A	**********************

C : talus-landes

** 117 PHYTOCORIS INSIGNIS ....L C*

3660 Calluna vulgaris

A. PERRIER 102 : sans date de capture - FAUNE DE FRANCE 149 : adultes de juillet à septembre. Miride peu connu, non observé personnellement, pouvant avoir été confondu avec le Miride précédent.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS .... C M S*

2880 Sarothamnus scoparius

A. PERRIER 114 : adultes de la mi mai à la fin juin - FAUNE DE FRANCE 245 : adultes en juin et juillet. Miride connu de nombreuses régions, souvent capturé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien ,(Touraine, Richelieu et environs), plus tardif en altitude. Il convient de retenir l'opinion de A. PERRIER 114 : "Certains catalogues départementaux ont mentionné de France *Capsodes mat* Rossi. Il s'agit de *Capsodes flavomarginatus,* espèce très voisine et dont le ♂ parfois a la corie entièrement noire sans trace de blanc au bord marginal". Cette opinion est aussi la mienne et je n'ai considéré qu'avec doute les données françaises de *C. mat* et n'ai retenu pour la cartographie que quelques données assurées, celles de R. CONSTANTIN, notamment, pour la Corse.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		**************
OBSERVATIONS	A	**********************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	*************************** ************************************
	L	******
	A	**************
Altitude	O	*************************************** **************************
	L	******
	A	*************

C : talus-landes

** 219 CAPSODES SULCATUS .... L C*

2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus

A. PERRIER 114 : adultes en mai et juin - FAUNE DE FRANCE 245 : adultes de juin à août. Ce Miride a surtout été observé dans le domaine atlantique et tout particulièrement dans le secteur armoricain, dans le secteur aquitanien et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). En Bretagne il a été pris une fois par un piège à succion (1 ♂) (RB 071, T.1 : 50). Il semble moins connu dans les régions méridionales et orientales de la France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*******
	A	**************
OBSERVATIONS	A	* *** **
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************** *************************************
	L	*********
	A	***************

* *262 PLATYCRANUS LONGICORNIS .... S*

2600 Genista purgans

A. PERRIER 129 : ? - FAUNE DE FRANCE 293 : adulte en août et septembre. Les auteurs de cette faune indiquent ce Miride en Corrèze (Bort) d'après PERRIER qui inclue cette donnée avec celle de *263 P. metriorrhynchus*. L'espèce prise en compte ici est de description récente et l'opinion de ces auteurs est sans doute fondée sur l'examen de la collection PERRIER.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *263 PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS .... C M S*

2600 Genista purgans, 2620 G. scorpius, 2880 Sarothamnus scoparius

A. PERRIER 129 : adultes de la mi juillet à la fin septembre (voir ci dessus) - FAUNE DE FRANCE 294 : adultes de juin à août. Miride encore assez peu connu, observé surtout dans l'étage montagnard et au sommet de l'étage collinéen, le cycle étant vraisemblablement plus tardif à des altitudes plus élevée (observations dans les Alpes au début septembre, T 1331, 4.14.4).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	L	** *
	A	**** ** ** *
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** *****************************
	L	**********
	A	**************

C : garrigues

* *273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS .... L C M S*

2440 "Genêts", *2550 Genista anglica, 2590 G. pilosa, 2600 G. purgans, 2880 Sarothamnus scoparius, 2990 Ulex gallii, 3000 U. minor*

A. PERRIER 128 : adultes de la fin mars à juillet - FAUNE DE FRANCE 303 : adultes de mai à septembre. Miride observé en de nombreuses régions, tout particulièrement dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). Le cycle est nettement plus tardif en altitude (Auvergne, Pyrénées ...) (étages montagnard et subalpin).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*************************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***************
	A	************
OBSERVATIONS	A	***********************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	****************************** *************************************
	L	****************
	A	*****************
Altitude	O	************************************* ******************************
	L	*********
	A	***************

C : talus-landes

** 277 HETEROCORDYLUS PARVULUS .... L C*

2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 2990 U. gallii, 3000 U. minor

A. PERRIER 128, FAUNE DE FRANCE 276 : adultes en juin et juillet. Miride connu surtout des régions atlantiques, tout particulièrement du Massif armoricain, observé aussi dans le secteur ligérien (Touraine, environs de Richelieu : landes sur sols argilo-sableux des plateaux). L'espèce a été prise en Bretagne par des pièges à succion (RB 071, T.1 : 50) (1 ♂ : seconde quinzaine de juin, 1 ♂ : première quinzaine de juillet).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	****************
OBSERVATIONS	A	*****
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ********************************
	L	********
	A	*****************

C : talus-landes

** 283 PACHYLOPS BICOLOR ....L C M*

2600 Genista purgans, 2620 G. scorpius, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 3000 U. minor

A. PERRIER 127 : adultes de juin à août puis de novembre à décembre - FAUNE DE FRANCE : adultes de juillet à octobre. A. PERRIER propose ainsi l'existence de 2 générations. J'ai suggéré (RB 070, T. 1 : 50) la possibilité de 3 générations mais de nouvelles observations s'accordent mieux avec 2. Dans le Massif armoricain où ont été réalisées la plupart des observations, les larves ont été prises du début mai à la fin août. Peu nombreuses au début, elles le sont en fin juin et première quinzaine de juillet puis à nouveau en seconde quinzaine d'août. Les adultes sont observés de mi juin à mi novembre, surtout pendant la seconde quinzaine de juillet et le début août puis pendant la seconde quinzaine d'août et septembre. Ce Miride a été abondamment capturé par des pièges lumineux (RB 071, T.1 : 50), tout particulièrement pendant la première quinzaine d'août. Les données globales sont les suivantes : deuxième quinzaine de juillet (15, 22, 29, 30, 31) : 85 ♂, première quinzaine d'août (4, 5, 7, 8, 12, 13) : 303 ♂, 24 ♀, deuxième quinzaine d'août (19, 20, 23, 27) : 46 ♂. Le chevauchement des étapes du cycle et des générations est à mettre en parallèle avec les mêmes chevauchements des étapes phénologiques des Ajoncs, principales plantes hôtes du Miride. L'espèce a été observée aussi dans des landes sur sol argilo-sableux du secteur ligérien (Touraine : environs de Richelieu) mais dans peu d'autres régions (secteur du Massif central, secteur aquitanien).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**************** ****************
	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	**********************
	A	*******************************
OBSERVATIONS		*** *** **
CYCLE PROPOSABLE		
Première génération	L	***************
	A	****************
	O	*********
Seconde génération	L	*******
	A	**********************
	O	******************************** *********************

C : talus-landes

* *298 ORTHOTYLUS VIRESCENS* .... C M S

2440 "Genêts", *2600 Genista purgans, 2620 G. scorpius, 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 2990 U. gallii*

A. PERRIER 126, FAUNE DE FRANCE 326 : adultes de juin à septembre. Miride observé en de nombreuses régions, tout particulièrement dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). Le Miride y est reconnu du début juin à la mi septembre, les adultes étant plus nombreux en juillet et en août et des femelles étant surtout observées en août. L'espèce a été prise en Bretagne par des pièges lumineux (seconde quinzaine de juillet : 7 ♂, seconde quinzaine d'août : 1 ♂) et des pièges à succion (première quinzaine de juillet : 2 ♂, seconde quinzaine : 3 ♀ (RB 071, T.1 : 50). Quelques observations en altitude sont plus tardives (début septembre dans les Alpes).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	********************
OBSERVATIONS	A	***********************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* ********************************
	L	********
	A	***********************

C : talus-landes

* *299 ORTHOTYLUS CONCOLOR* ....L C M

2440 "Genêts", *2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 2990 U. gallii*

A. PERRIER 126 : adultes de mai à septembre - FAUNE DE FRANCE 326 : adultes en juillet et août. Miride observé surtout dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) : les adultes, reconnus de la fin juin à la mi septembre, sont plus abondants pendant la seconde quinzaine de juillet et la première de juillet, les mâles se faisant de plus en plus rares. En Bretagne, ce Miride a été pris par des pièges lumineux (seconde quinzaine de juillet : 2 ♂, première quinzaine d'août : 4 ♂, 3 ♀ (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		******************
OBSERVATIONS	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** *****************************
	L	********
	A	********************

C :talus-landes

* *300 ORTHOTYLUS ADENOCARPI* .... L C M S

2452 Adenocarpus complicatus, 2540 Genista sp., 2600 Genista purgans, 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus

A. PERRIER 126 : sans date de capture -FAUNE DE FRANCE 327 : adultes en juillet et août. Miride observé surtout dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) : les adultes sont plus nombreux pendant la première quinzaine de juillet, les mâles étant de plus en plus rares. En Bretagne, l'espèce a été prise par un piège à succion (seconde quinzaine de juillet : 1 ♂ (RB 071, T. 1: 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	********
OBSERVATIONS		*** **
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ *********************************
	L	******
	A	*************

C : talus-landes

* *301 ORTHOTYLUS BEIERI .... C M S*

2600 Genista purgans, 2880 Sarothamnus scoparius

FAUNE DE FRANCE 327 : adultes de juin à août. Miride de description récente, observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et quelques autres régions. En Bretagne, il a été pris par un piège lumineux (première quinzaine d'août : 2 ♂, 2 ♀ (RB 071, T. 1 : 50). Il est plus tardif en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*************
OBSERVATIONS		*************
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	*********************************** **********************************
	L	******
	A	*************
Altitude	O	*** ****************************
	L	******
	A	*************

C : talus-landes

* *308 ORTHOTYLUS ERICETORUM .... L C M*

3660 Calluna vulgaris, 368 Erica sp., 3730 E. scoparia

A. PERRIER 127 : adultes de juin à janvier - FAUNE DE FRANCE 334 : adultes de juillet à octobre. Miride observé dans plusieurs régions, tout particulièrement dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) : la présence de larves en juin puis en août, de deux maxima de présence des adultes, l'un de la mi juin à la mi juillet l'autre pendant la seconde quinzaine d'août et le début de septembre indiquent l'existence de 2 générations. Les adultes observés par PERRIER en Janvier sont sans doute des attardés.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	* *****************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	**** *****
	A	*******************
OBSERVATIONS		****************
CYCLE PROPOSABLE Génération 1	L	******
	A	*************
	O	*******
Génération 2	L	********
	A	************
	O	********************************* *************************

C : talus-landes

* *314 GLOBICEPS JUNIPERI .... S A*

0280 Juniperus communis

FAUNE DE FRANCE 344 : adultes en août. Miride fort peu connu, non observé personnellement, pris par R. DAJOZ dans le QUEYRAS [T 1336] (4.14.4/5) (F. RAMADE 1965, RB 226), vraisemblablement sur le Génévrier nain.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *418 PSALLUS CALLUNAE .... C*

3660 Calluna vulgaris, 3680 Erica sp., 3730 E. scoparia

A. PERRIER 139 : adultes de la mi avril à la mi mai - FAUNE DE FRANCE 461 : adultes en mai et en juin. Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *494 ASCIODEMA OBSOLETUM .... C*

2440 "Genêts", *2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus*

A. PERRIER 147 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 534 : adultes de juin à septembre. Miride observé surtout dans le <u>Massif armoricain</u> et le <u>secteur ligérien</u> (Touraine : Richelieu et environs) avec un maximum de présence des adultes de la mi juin à la mi juillet. Ce Miride a été pris en Bretagne par des pièges lumineux (seconde quinzaine de juin : 1 ♂, première quinzaine de juillet : 4 ♂, seconde quinzaine : 5 ♂ (RB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	*********
OBSERVATIONS	A	*** ****
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** *********************************
	L	*******
	A	**************

<u>C</u> : talus-landes

* *AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [<u>C</u>]*

** 084 PHYTOCORIS PARVULUS (CM) (<u>FRICHES SUR SOL CALCAIRE</u>) : 0250 Juniperus sp., 0280 J. communis - * 096 PHYTOCORIS PINI (LCMS) (<u>FRICHES SUR SOL CALCAIRE</u>) : 0280 Juniperus communis - * 099 PHYTOCORIS JUNIPERI (CMS) (<u>FRICHES SUR SOL CALCAIRE</u>) : 0280 Juniperus communis - * 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) (<u>HAIES, TALUS DES BOCAGES</u>) : 2350 Prunus spinosa, 2880 Sarothamnus scoparius - * 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS (CMS) : 0250 Juniperus sp. - * 163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS (CMSA) (<u>FRICHES SUR SOL CALCAIRE</u>) : 0250 Juniperus sp., 0280 J. communis, 0290 J. nana, 0320 J. sabina - * 164 DICHROOSCYTUS NANAE (MSA) (<u>LANDES EN ALTITUDE ?</u>) : 0290 Juniperus nana - * 223 HALTICUS LUTEICOLLIS (C) (<u>HAIES, TALUS DES BOCAGES</u>) : 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius - * 275 HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS (CMS) (<u>FRICHES SUR SOL CALCAIRE</u>) : 2540 Genista sp., 2590 G. pilosa, 2600 G. purgans, 2880 Sarothamnus scoparius - * 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) (<u>HAIES, TALUS DES BOCAGES</u>) :*

*2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 3730 Erica scoparia - * 287 ORTHOTYLUS CUPRESSI (CM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 0250 Juniperus sp. 0280 J. communis - * 334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS (LC) (LANDES : NIVEAUX INFERIEURS) : 4610 Thymus serpyllum - * 342 HALLODAPUS RUFESCENS (LC) (LANDES, NIVEAUX INFERIEURS) : 4610 Thymus serpyllum - *393 STHENARUS MODESTUS (LCMS) (LISIERES FORESTIERES, ESSENCES RESINEUSES) : 0280 Juniperus communis.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 0280 Juniperus communis, 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2620 Genista scorpius, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 3660 Calluna vulgaris - 153 MIRIS STRIATUS (CMS) : 2880 Sarothamnus scoparius - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) : 0280 Juniperus communis, 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2980 Ulex europaeus - 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS) : 0280 Juniperus communis.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) :2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) : 2350 Prunus spinosa - 089 P. LONGIPENNIS (LCM) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 094 P.REUTERI (C) : 0280 Juniperus communis, 2350 Prunus spinosa - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 3660 Calluna vulgaris, 3730 Erica scoparia - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 0280 Juniperus communis, 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 3660 Calluna vulgaris - 179 E. GEMELLATUS (LCMSA) : 0280 Juniperus communis - 180 E. MARITIMUS (LC) : 2980 Ulex europaeus, 3660 Calluna vulgaris - 286 ORTHOTYLUS OBSCURUS (CM) : 0280 Juniperus communis - 315 GLOBICEPS CRUCIATUS (LCMS) : 0280 Juniperus communis, 2880 Sarothamnus scoparius - 316 G. FLAVOMACULATUS (CMS) : 2880 Sarothamnus scoparius - 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (CMS) : 0320 Juniperus sabina - 323 P. CLAVATUS (CMS) : 2370 Rubus sp., 2880 Sarothamnus scoparius - 325 P. PUSILLUS (LC) : 0280 Juniperus communis, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius - 329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS (CMS) : 0280 Juniperus communis - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 4610 Thymus serpyllum - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus - 442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS) : 0250 Juniperus sp., 0280 J. communis.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *011 DERAEOCORIS SCUTELLARIS.* A. PERRIER 112 : adultes en juin et juillet "sur diverses plantes basses, les terres en friches" - FAUNE DE FRANCE 45 : adultes en juin et juillet sur les Callunes et les Bruyères. La présence en France de cette espèce ne semble pas attestée. RIBAUT 1932 (RB 274) a décrit une espèce voisine : *012 D. luctuosus = D. morio* avec laquelle le Miride cité ici a sans doute été confondu. (voir ci-dessus p. 431).

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

Plantes diverses (strate non graminéenne)

0070 POLYPODIACEES (*landes des plaines et collines*) : 0010 Espèces non précisées.

"Fougères", *0030 Athyrium filix-femina, 0090 Pteridium aquilinum* - 0420 RESEDACEES (*landes des plaines et collines*) : *1640 Reseda sp.* - 0720 ROSACEES : *2330 Potentilla erecta* (*landes du littoral, des plaines et collines*), *2190 Alchemilla saxatilis, 2210 A. xanthochlora, 2291 Potentilla sp., 2300 P. alba, 2310 P. alpina, 2320 P. anglica, 2331 P. tormentilla* (*landes en altitude*) - 0730 PAPILIONACEES : *2670 Lotus sp.* (*landes des plaines et collines*), *2610 Genista sagittalis* (*landes des plaines et collines, landes en altitude*), *2710 Medicago sp., 2900 Trifolium sp.* (*landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude*), *2750 M. sativa , 2800 Ononis repens-repens* (*landes du littoral, des plaines et collines*), *2780 Ononis sp., 2810 O. repens-vulgaris* (*landes des plaines et collines*) - 0850 ERICACEES : 3640 "Bruyères", *3660 Calluna vulgaris, 3680 Erica sp., 3700 E.ciliaris, 3770 E. vagans* (*landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude*), *3670 Daboecia cantabrica, 3710 E. cinerea, 3740 E. tetralix* (*landes des plaines et collines, landes en altitude*) - 0980 SCROFULARIACEES : *4000 Digitalis purpurea* (*landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude*) - 1020 LABIEES : *4590 Teucrium scorodonia* (*landes des plaines et collines*) - 1090 CAMPANULACEES : *4970 Jasione montana* (*landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude*) - 1120 COMPOSEES : *5130 Anthemis cotula, 5140 A. mixta* (*landes du littoral, des plaines et collines*), *5150 A. nobilis, 5700 Helichrysum angustifolium* (*landes des plaines et collines*), *5570 Crepis sp.* (*landes en altitude*) - 1300 LILIACEES : *7000 Asphodelus sp., 7010 A. albus, 7030 A. cerasifer* (*landes des plaines et collines, landes en altitude*), *7020 A. arrondeaui* (*landes du littoral*), *7040 A. subalpinus* (*landes en altitude*).

Strate graminéenne

6130 Espèces non précisées, *6210 Agrostis tenuis, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherum elatius, 6290 Brachypodium pinnatum, 6430 Dactylis glomerata, 6470 Festuca sp., 6550 F. rubra, 6730 Poa sp., 6750 P. annua* (*landes du littoral, des plaines et collines, landes en altitude*), *6160 Agropyron repens-glaucum, 6190 Agrostis setacea, 6540 Festuca ovina, 6650 Molinia coerulea* (*landes du littoral, des plaines et collines*), *6170 Agrostis sp., 6660 Nardus stricta* (*landes des plaines et collines, landes en altitude*), *6180 Agrostis canina, 6860 Vulpia myuros* (*landes des plaines et collines*), *6230 Ammophila arenaria* (*landes du littoral*), *6200 Agrostis stolonifera, 6480 Festuca alpina, 6490 F. eskia, 6740 Poa alpina* (*landes en altitude*).

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES* [*]

* *Mirides de plantes diverses (strate non graminéenne)*

* *037 DICYPHUS PALLIDICORNIS .... L C M S*

4000 Digitalis purpurea

A. PERRIER 121 : adultes en juillet puis en semptembre - FAUNE DE FRANCE 70 :"les adultes hibernent et vivent jusqu'en juin, la génération nouvelle apparaît en juillet". De nombreuses observations dans le Massif armoricain : larves dès le début juin à la face inférieure des feuilles de la rosette inférieure et des feuilles de la base (surtout) avant même le début de la floraison, adultes brachyptères, le plus souvent, ou macroptères (mâles et femelles) observés en juin et juillet sous les feuilles mais aussi la hampe florale, les fleurs et les pédoncules floraux, en plus grand nombre de la mi juin à la mi juillet. Cependant je n'ai pas observé jusqu'à maintenant d'adultes hibernant. Ce Miride a été pris par des pièges à succion en Bretagne : seconde quinzaine de juillet : 1 ♂ macroptère, première quinzaine de juillet : 1 ♂ et 1 ♀ macroptères (RB 071, T. 1 : 50). Je ne l'ai pas observé en Touraine (Richelieu et environs, secteur ligérien) mais en d'autres régions, plus tardivement en altitude. Cycle de l'espèce : plusieurs propositions peuvent être faites.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A 1	********** ***********
	A 2	**************************** ************************************
MASSIF ARMORICAIN	L	******
	A	***********
OBSERVATIONS	L	**
	A	******
CYCLE PROPOSABLE		
1 : 1 génération	O	********
adultes hibernant	L	********
	A	**************************** **
2 : 2 générations		
adultes hibernant	O	***** ******
	L 1	******
	A 1	************
	L 2	******
	A 2	******************************* *******************************
3 : 1 génération		
adultes n'hiber-	O	********************************* ***********************************
nant pas	L	*******
	A	********************

C : talus-landes

* *234 STRONGYLOCORIS LURIDUS .... L C M S*

4970 Jasione montana

A. PERRIER 131 : adultes en juillet - FAUNE DE FRANCE 263 : adultes en juin et juillet. Miride encore assez peu connu, pris dans le Massif armoricain et en Touraine entre la fin juin et le début septembre (quelques individus) et quelques autres régions, y compris en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	* ** ** *
OBSERVATIONS	A	**
CYCLE PROPOSABLE		

C : talus-landes

* *235 STRONGYLOCORIS OBERTHURI .... C M S*

4970 Jasione montana

FAUNE DE FRANCE 263 : adultes en juillet et août. Miride de description récente, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C :talus-landes

* *236 STRONGYLOCORIS OBSCURUS .... C M S*

4970 Jasione montana

A. PERRIER 131, FAUNE DE FRANCE 264 (d'après A. PERRIER) : adultes en juin et juillet. Miride peu connu, rarement observé dans le Massif armoricain [T 2018] (1.01.2), pris en Corse par R. CONSTANTIN [T 1270] (3.13.2) et personnellement [T 1299] (3.13.3).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	*****					
MASSIF ARMORICAIN	A						*						
OBSERVATIONS	A					*		*					
CYCLE PROPOSABLE													

C : talus-landes

* *Mirides de la strate graminéenne*

** 045 MYRMECORIS GRACILIS .... C M (S)*

6130 Graminées non précisées, *6200 Agrostis stolonifera, 6650 Molinia coerulea, 6740 Poa alpina,* pris aussi à la base des Callunes

A. PERRIER 100, FAUNE DE FRANCE 79 : adultes en juin et juillet. Miride peu souvent observé, sans doute parce qu'il tend à se cantonner dans les niveaux inférieurs, à la base des plantes et sur le sol, entre les végétaux. Il n'a été que rarement pris dans le Massif armoricain. Je l'ai capturé récemment en Lozère [T 2252] (1.04.3/4) (1 ♂ et 3 larves) en même temps que quelques Mirides fréquentant préférentiellement les mêmes niveaux *(046 Pithanus maerkeli, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela).*

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	*****					
MASSIF ARMORICAIN	A							* *					
OBSERVATIONS								*					
CYCLE PROPOSABLE													

C : talus-landes

** 211 CAPSUS ATER .... L C M S A*

6130 Graminées non précisées, *6170 Agrostis sp., 6430 Dactylis glomerata, 6650 Molinia coerulea, Poa sp.*

A. PERRIER 114 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 237 : adultes en juin et juillet. Miride très souvent cité de nombreuses régions, souvent capturé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs. Il est plus tardif en altitude (surtout dans l'étage montagnard et l'étage subalpin).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	******				
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN						**	******	*****					
OBSERVATIONS						****	******	******	***				
CYCLE PROPOSABLE													
Plaines et collines	O	******	******	******	******	****	***	******	******	******	******	******	******
	L					*****	******						
	A					***	******	*****					
Altitude	O	******	******	******	******	******	******	****	***	******	******	******	******
	L							******					
	A							*****	******				

** 497 LOPUS DECOLOR ....L C M S*

6130 Graminées non précisées, *6210 Agrostis tenuis, 6750 Poa annua,* pris aussi sur *2330 Potentilla erecta*

A. PERRIER 132 : adultes en juillet et août - FAUNE DE FRANCE : adultes de juin à août. Miride lié étroitement à la strate graminéenne, le plus souvent dans des milieux de tendance xérophile. Observé dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), plusieurs régions, y compris en altitude. En Bretagne, ce Miride a été pris pendant la seconde quinzaine de juillet par des pièges à succion (1 ♂) et lumineux (1 ♂)(RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	********
	A	************
OBSERVATIONS		************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ********************************
	L	**********
	A	**************

C : talus-landes

* *AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

* Mirides de plantes diverses (strate non graminéenne)

* *001 MONALOCORIS FILICIS (LCMS) (FOSSES HUMIDES) :* 0010 Polypodiacées :"Fougères", *0030 Athyrium filix-femina, 0090 Pteridium aquilinum - * 002 BRYOCORIS PTERIDIS (LCM) (FOSSES HUMIDES) :* 0010 Polypodiacées : "Fougères" *- * 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (LANDES, STRATE ARBUSTIVE) : 2610 Genista sagittalis, 2750 Medicago sativa, 2900 Trifolium sp. - * 221 CAPSODES CINGULATUS (?) (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 2810 Ononis repens-repens, 7000 Asphodelus sp., 7010 A. albus, 7020 A. arrondeaui, 7030 A. cerasifer, 7040 A. subalpinus. - * 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMS) (LANDES, STRATE ARBUSTIVE) : 2610 Genista sagittalis - * 308 ORTHOTYLUS ERICETORUM (LCM) (LANDES, STRATE ARBUSTIVE) : 3660 Calluna vulgaris, 3670 Daboecia cantabrica, 3680 Erica sp., 3700 E. ciliaris, 3710 E. cinerea, 3760 E. tetralix, 3770 E. vagans - * 418 PSALLUS CALLUNAE (LC) (LANDES, STRATE ARBUSTIVE) : 3680 Erica sp.*

* Mirides de la strate graminéenne

* *051 LEPTOPTERNA FERRUGATA (LCMS) (FRICHES DIVERSES) :* 6130 Graminées non précisées, *6230 Ammophila arenaria, 6250 Arrhenatherum elatius, 6290 Brachypodium pinnatum, 6430 Dactylis glomerata, 6540 Festuca ovina, 6550 F. rubra - * 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) (LANDES, STRATE ARBUSTIVE) : 6170 Agrostis sp., 6180 A. canina, 6650 Molinia coerulea, 6730 Poa sp.,,* pris aussi sur *5130 Anthemis cotula - * 222 c MYRMECOPHYES GALLICUS (SA) (PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES) :* 6130 Graminées non précisées *- *222 d MYRMECOPHYES sp. (MS) (PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES):* 6130 Graminées non précisées, *6170 Agrostis sp.,* pris aussi sur *2190 Alchemilla saxatilis, 2331 Potentilla tormentilla - *239 PACHYTOMELLA PARALLELA (LCMSA) (PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES) :* 6130 Graminées non précisées, *6170 Agrostis sp., 6430 Dactylis glomerata, 6550 Festuca rubra, 6660 Nardus stricta,* pris aussi sur *2190 Alchemilla saxatilis, 2291 Potentilla sp., 2331 P. tormentilla - * 249 EURYOPICORIS NITIDUS (MSA) (PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE) :* 6130 Graminées non précisées, *6200 Agrostis stolonifera, 6740 Poa alpina.*

* *MIRIDES FREQUENTS (strate graminéenne) [F]*

050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) : 6190 Agrostis setacea, 6210 A. tenuis, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6250 Arrhenatherum elatius, 6290 Brachypodium pinnatum, 6430 Dactylis glomerata, 6540 Festuca ovina, 6750 Poa annua - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, *6160 Agropyron repens-glaucum, 6170 Agrostis sp., 6190 A. setacea, 6230 Ammophila arenaria, 6540 Festuca ovina, 6650 Molinia coerulea, 6730 Poa sp., 6750 P. annua, 6860 Vulpia myuros,* pris aussi sur *2330 Potentilla erecta - 061 S. LAEVIGATUM (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées, *6170 Agrostis sp., 6190 A. setacea, 6200 A. stolonifera, 6210 A. te-*

nuis, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata, 6650 Molinia coerulea, 6750 Poa annua, pris aussi sur *2330 Potentilla erecta*.- *160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA)* : 6130 Graminées non précisées, *6170 Agrostis sp., 6430 Dactylis glomerata, 6750 Poa annua, 6860 Vulpia myuros*, pris aussi sur *4590 Teucrium scorodonia - 466 AMBLYTYLUS NASUTUS (CMS)* : 6130 Graminées non précisées, pris aussi sur *5570 Crepis sp.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

Mirides de plantes diverses (strate non graminéenne)

013 DERAEOCORIS RIBAUTI (LCM) : 2610 Genista sagittalis, 2750 Medicago sativa - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 2710 Medicago sp., 2750 M. sativa, 2780 Ononis sp., 2800 O. repens-repens, 2810 O. repens-vulgaris, 2900 Trifolium sp., 4590 Teucrium scorodonia, 5140 Anthemis mixta, 5150 A. nobilis - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 2670 Lotus sp., 2710 Medicago sp., 2750 M. sativa, 2810 Ononis repens-vulgaris, 2900 Trifolium sp., 5130 Anthemis cotula, 5570 Crepis sp. - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : 2610 Genista sagittalis, 2710 Medicago sp., 2750 M. sativa, 2800 Ononis repens-repens, 2810 O. repens-vulgaris - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 2670 Lotus sp., 2710 Medicago sp., 2800 Ononis repens-repens, 6650 Molinia coerulea - 176 E. WAGNERI (CMSA) : 6660 Nardus stricta, pris aussi sur *2320 Poa anglica - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 2710 Medicago sp., 2750 M. sativa, 2800 Ononis repens-repens, 2900 Trifolium sp., 4590 Teucrium scorodonia - 219 CAPSODES SULCATUS (LC) : 0090 Pteridium aquilinum - 223 HALTICUS LUTEICOLLIS (C) : 4590 Teucrium scorodonia - 226 H. PUSILLUS (CMS) : 1640 Reseda sp., 2610 Genista sagittalis,2710 Medicago sp., 2900 Trifolium sp. - 227 H. APTERUS (LCMS) : 2710 Medicago sp., 2780 Ononis sp., 2800 O. repens-repens - 276 HETEROCORDYLUS GENISTAE (C) : 2610 Genista sagittalis - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 2800 Ononis repens-repens, 2810 O. repens-vulgaris - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 2670 Lotus sp., 2750 Medicago sativa - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 2800 Ononis repens-repens, 4590 Teucrium scorodonia - 410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS (CMS) : 5700 Helichrysum angustifolium - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 2750 Medicago sativa, 2800 Ononis repens-repens, 2810 O. repens-vulgaris, 2900 Trifolium sp.*

* Mirides de la strate graminéenne

046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, *6190 Agrostis setacea, 6210 A. tenuis, 6430 Dactylis glomerata, 6540 Festuca ovina*, pris aussi sur *3710 Erica cinerea - 064 STENODEMA HOLSATUM (CMS) : 6200 Agrostis stolonifera, 6430 Dactylis glomerata, 6470 Festuca sp., 6480 F. alpina, 6740 Poa alpina*, pris aussi sur *2190 Alchemilla saxatilis, 2210 A. xanthochlora, 2300 Potentilla alba, 2310 P. alpina - 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (LCM)* : 6130 Graminées non précisées, *6160 Agropyron junceum-glaucum, 6650 Molinia coerulea - 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS (LC) : 6250 Arrhenatherum elatius, 6290 Brachypodium pinnatum - 502 CONOSTETHUS ROSEUS (LC) : 6180 Agrostis canina.*

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Les Mirides pris en compte ici sont très souvent cantonnés dans ces niveaux inférieurs, sur le sol ou à proximité immédiate. Plusieurs d'entre eux ne semblent s'élever sur la végétation que rarement. Ils ont été cités précédemment, pour la plupart, au pied des plantes suivantes ou sur ces plantes :

072 ROSACEES : *2190 Alchemilla saxatilis, 2210 A. xanthochlora, 2291 Potentilla sp., 2300 P. alba, 2310 P. alpina, 2320 P. anglica, 2331 P. tormentilla* - 0850 ERICACEES : Callune et diverses Bruyères - 102 LABIEES : *4610 Thymus serpyllum* - 1280 GRAMINEES : 6130 Espèces non précisées, *6200 Agrostis stolonifera, 6470 Festuca sp., 6490 F. eskia, 6550 F. rubra, 6730 Poa sp., 6740 P. alpina* ... ...

* *045 MYRMECORIS GRACILIS* (ci-dessus p. 442)

* *222 c MYRMECOPHYES GALLICUS* (ci-dessus p. 413) (voir pelouses subalpines et alpines p. 348) (prairies mésophiles en altitude p. 345).

* *222 d MYRMECOPHYES SP.* (ci-dessus p. 443) (voir pelouses subalpines et alpines p. 349) (prairies mésophiles en altitude p. 345).

* *239 PACHYTOMELLA PARALLELA* (ci-dessus p. 443) (voir pelouses subalpines et alpines p. 349) (prairies mésophiles en altitude p. 345).

* *249 EURYOPICORIS NITIDUS* (ci-dessus p. 443) (voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude p. 321) (prairies mésophiles en altitude p. 346 , pelouses subalpines et alpines p. 351

* *334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS ...... L C*

A.PERRIER 122 : adultes en mai puis en août-septembre -FAUNE DE FRANCE 366 : adultes de mai à septembre. Ce Miride n'est connu, pour le Massif armoricain, que par la capture d'un ♂ par R. CONSTANTIN (Manche : Landes de Lessay, T 2123, 1.01.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
MASSIF ARMORICAIN	A	*
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *336 SYSTELLONOTUS WEBERI* (voir garrigues p. 378) (friches sur sol calcaire p. 391)

* *337 SYSTELLONOTUS ALPINUS ....L C M S*

A. PERRIER 122 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 368 : "biologie inconnue". Ce Miride a été pris par J. PERICART dans les dunes de Toureilles (Pyrénées-orientales) [T 1605] (3.08.1) et la vallée d'Eyne (même département) [T 1709] (4.15.4). J'attribue à cette espèce quelques captures dans le Gard [T 1764] (1.04.3) et le Puy-de-Dôme [T 1405] (4.16.4) ainsi que dans les Alpes de Haute-Provence [T 0908] (2.07.2) (toutefois avec doute).

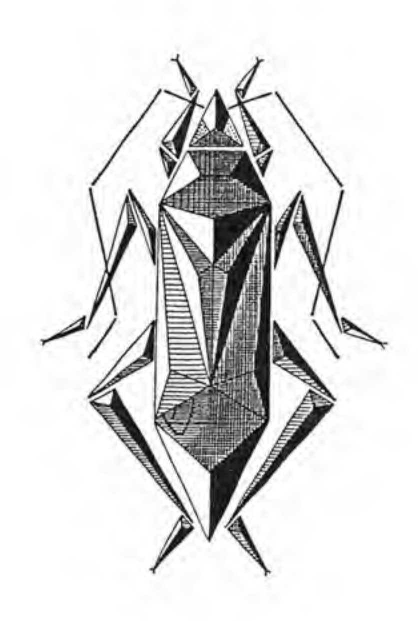
Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	*** ** *
CYCLE PROPOSABLE		

* *341 LAEMOCORIS REMANEI* (voir maquis p. 407).

** 342 HALLODAPUS RUFESCENS .... L C*

A. PERRIER 122 : adultes de la mi juin à octobre - FAUNE DE FRANCE 373 : adultes de juin à octobre. Ce Miride n'a été pris qu'une fois dans le Massif armoricain (1 ♂ brachyptère) (RB 067, 070, T. 1 : 50). Il n'est guère connu par ailleurs.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************************** (. 06 – . 10)
MASSIF ARMORICAIN	A	* (. 08)
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		



15 - LES MIRIDES DES TALUS-LANDES

INTRODUCTION

"Dans certaines régions "pauvres et typiquement bretonnes", la lande recouvre de vastes espaces. Or, il est rare que ces étendues ne soient pas coupées de clôtures plus ou moins apparentes. Très souvent ce sont des talus de faible taille, constitués de pierre et de terre, et recouverts de la même végétation que les espaces enclos". (LUCAS 1965 : 94).

Ainsi, la végétation du talus-lande ne diffère guère de celle de la lande elle même. Elle comprend une strate arbustive et une strate herbacée dont les végétaux sont indiqués ci-dessous et dont les cortèges de Mirides seront proposés sans détail puisqu'ils ont été présentés dans le cadre général des landes.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0730 PAPILIONACEES : *2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 2990 U. gallii, 3000 U. minor* - 0850 ERICACEES : *3660 Calluna vulgaris, 3680 Erica sp., 3700 E. ciliaris, 3710 E. cinerea, 3740 E. stricta, 3750 E. terminalis, 3770 E. vagans.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

010 DERAEOCORIS CORDIGER (CMS) - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) - 116 P. VARIPES (LCM) - 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (CMS) - 219 C. SULCATUS (LC) - 273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMS) - 277 H. PARVULUS (LC) - 283 PACHYLOPS BICOLOR (LCM) - 298 ORTHOTYLUS VIRESCENS (CMS) - 299 O. CONCOLOR (C) - 300 O. ADENOCARPI (LCMS) - 301 O. BEIERI (CMS) - 308 O. ERICETORUM (LCM) - 494 ASCIODEMA OBSOLETUM (C).

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES [C]*

115 PHYTOCORIS JORDANI (LCM) - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) - 223 HALTICUS LUTEICOLLIS (C) - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS).

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

153 MIRIS STRIATUS (CMS) - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC).

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) - 046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) - 143 C. NORVEGICUS (LCMSA) - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMSA) - 177 E. PRATENSIS (LCMS) - 180 E. MARITIMUS (LC) - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) - 276 HETEROCORDYLUS GENISTAE (C) - 316 GLOBICEPS FLAVOMACULATUS (CMS) - 370 PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (LCMSA) - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS).

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0720 ROSACEES : *2330 Potentilla erecta* - 0980 SCROFULARIACEES : *4000 Digitalis purpurea* - 1090 CAMPANULACEES : *4970 Jasione montana* - 1280 GRAMINEES : 6130 Espèces non précisées, *6190 Agrostis setacea, 6210 A. tenuis, 6290 Brachypodium pinnatum, 6450 Festuca ovina, 6590 Holcus mollis, 6650 Molinia coerulea.*

** MIRIDES CARACTERISTIQUES [C]*

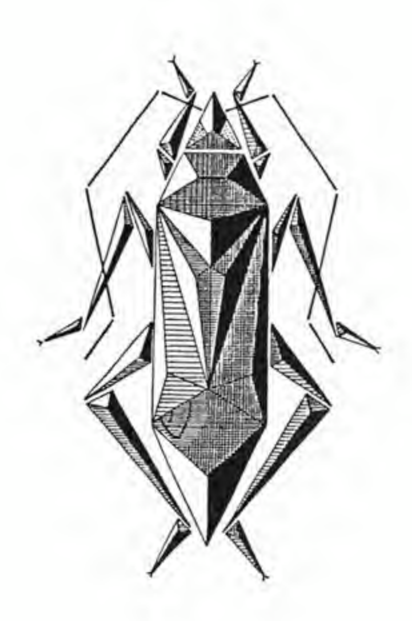
037 DICYPHUS PALLIDICORNIS (LCMS) - 045 MYRMECORIS GRACILIS (CMS) - 116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) - 234 STRONGYLOCORIS LURIDUS (CMS) - 235 S. OBERTHURI (CMS) - 236 S. OBSCURUS (CMS) - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS).

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) - 061 S. LAEVIGATUM (LCMS) - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA).

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) - 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (LCM) - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) - 177 E. PRATENSIS (LCMS).



16 - LES MIRIDES DES DUNES

INTRODUCTION

Tout au long du littoral méditerranéen, atlantique et de la Manche, sauf lorsque l'emportent les hautes falaises, les côtes rocheuses, les promontoires. Les dunes forment un paysage particulier entre les milieux marins (schorres, prés salés ...) et les milieux terrestres (prairies, bocages, landes, forêts ...). Leur étendue est très variable : très développées au long du littoral languedocien, plus encore en bordure du littoral aquitanien, elles sont plus fragmentées, parfois plus discrètes, au long du littoral de la Bretagne, de la Normandie et de la Picardie.

Ces dunes passent aux milieux plus terrestres par l'intermédiaire de fourrés, de pinèdes, de landes littorales ... et sont souvent marquées plus ou moins loin vers l'intérieur par la présence de haies, de rideaux caractérisés surtout par leurs Tamarix auxquels s'ajoutent une végétation arbustive issue des milieux halophiles et des milieux de l'intérieur. Aussi, une vue d'ensemble sur les Mirides des milieux littoraux (schorres, dunes, bord des marais côtiers, haies, talus littoraux, haies, talus du bocage mari-

time) est proposée : tableau 120 p. 592.

Les dunes forment un milieu particulier avec ses ceintures de végétation successives, ses plantes halophiles, des végétaux xérophiles ou xéro-mésophiles, souvent annuels mais pouvant être des chaméphytes et des phanérophytes. L'ensemble dunaire n'est pas continu au long des côtes de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée mais fractionné par des falaises parfois hautes, des côtes rocheuses battues par la mer, des polders, des estuaires avec leurs schorres, leurs prés salés. Ce milieu, fragile, subit l'assaut de l'urbanisation.

Une zone intermédiaire entre les niveaux marins, divers suivant la localisation, et la dune proprement dite est celle du haut de la plage et de la base de la dune. Puis viennent la dune mobile, la dune fixée qui passent ensuite à des fourrés, des landes, des bois ... suivant les pays. Après un ensemble marqué par la strate herbacée, peuvent s'installer des landes littorales, des dunes boisés. La strate herbacée, en arrière des dunes, peut s'enrichir de végétaux des prairies et prendre une physionomie prairiale.

Le haut de la plage, la base de la dune sont encore soumis à l'action de la mer, au moins lors des grandes marées. Ce milieu peut faire suite aux vases salées des schorres et posséder : *1030 Atriplex halimus, 1140 Obione portulacoides, 1160 Salicornia fruticosa* ... La végétation de cette zone de transition comprend surtout des plantes annuelles comme : *1180 Salsola kali, 1190 S. soda, 1210 Sueda maritima, 1510 Cakile maritima* ... avec la Caryophyllacée : *Honckenya peploides*, la Graminée : *6140 Agropyron junceum* qui annoncent la ceinture suivante, première ceinture eu-terrestre.

La dune mobile (= dune blanche, = dune jeune) n'est que rarement atteinte par la mer, lors des grandes marées de grandes vives eaux. Elle est caractérisée par les ceintures à *6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila arenaria, 6451 Elymus arenarius* avec, entre autres : *1510 Cakile maritima, 1560 Matthiola sinuata, 2120 Sedum acre, 2800 Ononis repens-repens, 2820 O. repens-maritima, 3330 Crithmum maritimum, 3360 Eryngium campestre, 3390 E. maritimum ... 5720 Helichrysum staechas ...*

La dune fixée (= dune grise, = arrière dune) est ici : *"un tapis végétal dense, riche en petites espèces phanérogamiques"* (CORILLION 1971 : 161 ; RB T.1 :600). Il s'y reconnait notamment : *1440 Ranunculus bulbosus, 1560 Matthiola sinuata, 2100 Sedum acre, 2800 Ononis repens-repens, 2820 O. repens-maritima, 3390 Eryngium maritimum, 4610 Thymus serpyllum, 5331 Centaurea aspera, 5720 Helichrysum staechas, 6220 Aira caryophyllacea, 6610 Lagurus ovatus, 6680 Phleum arenarium ...*

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VEGETATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE ET DE LA STRATE HERBACEE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

SOMMET DU SCHORRE ET BASE DE LA DUNE

Strate arbustive

0290 CHENOPODIACEES : *1140 Obione portulacoides, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa.*

Strate herbacée

0290 CHENOPODIACEES : *1020 Atriplex sp., 1021 A. crassifolia, 1030 A. halimus, 1040 A. hastata, 1050 Beta maritima, 1070 Chenopodium sp., 1170 Salsola sp., 1180 S. kali, 1190 S. soda 1200 Sueda sp., 1210 S. maritima, 1220 S. vera* - 033 CARYOPHYLLACEES : *1320 Paronychia argentea* - 0870 PLOMBAGINACEES : *3820 Limonium vulgare* - 1120 COMPOSEES : *5230 Artemisia gallica, 5240 A. maritima* - 1280 GRAMINEES : *6550 Festuca rubra.*

DUNE PROPREMENT DITE

Strate arbustive

Esence résineuse : 0140 EPHEDRACEES : *0340 Ephedra distachya.*
Essence feuillue : 0290 CHENOPODIACEES : *1060 Camphorosoma monspeliaca.*

Strate herbacée

0280 POLYGONACEES : *0870 Polygonum aviculare-littorale* - 0290 CHENOPODIACEES : 1010 Espèces non précisées, *1070 Chenopodium sp., 1090 C. album* - 033 CARYOPHYLLACEES : *1260 Dianthus monspessulanus, 1320 Paronychia argentea* - 0370 RENONCULACEES : *1440 Ranunculus bulbosus* - 0400 PAPAVERACEES : *1470 Glaucium flavum* - 0410 CRUCIFERES : *1510 Cakile maritima, 1531 Diplotaxis tenuifolia, 1560 Matthiola sinuata, 1570 Raphanus maritimum* - 0520 MALVACEES : *1880 Lavatera sp., 1890 L. olbia* - 0660 EUPHORBIACEES : *2070 Euphorbia cyparissias* - 0680 CRASSULACEES : *2120 Sedum acre* - 0730 PAPILIONACEES : *2800 Ononis repens-repens, 2820 O. repens maritima* - 0770 ONAGRACEES : *3130 Oenothera biennis* - 0820 OMBELLIFERES : 3160 Espèces non précisées, *3330 Crithmum maritimum, 3350 Echinophora spinosa, 3360 Eryngium campestre, 3390 E. maritimum, 3420 Ferula sp., 3430 F. communis, 3531 Pastinaca urens* - 0980 SCROFULARIACEES : *4130 Verbascum blattaria, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme* - 1020 LABIEES : *4610 Thymus serpyllum* - 1120 COMPOSEES : 5010 Espèces non précisées, *5110 Anthemis sp., 5120 A. arvensis, 5130 A. cotula, 5131 A. maritima, 5140 A. mixta, 5200 Artemisia arborescens, 5230 A. gallica, 5240 A. maritima, 5331 Centaurea aspera, 5590 Crepis virens, 5720 Helichrysum stoechas, 5770 Inula sp., 5771 I. chrithmoides, 5780 I. viscosa* - 1280 GRAMINEES : 6130 Espèces non précisées, *6140 Agropyron junceum, 6160 A. repens-glaucum, 6220 Aira caryophyllacea, 6230 Ammophila arenaria, 6451 Elymus arenarius, 6540 Festuca ovina, 6550 F. rubra, 6610 Lagurus ovatus, 6680 Phleum arenarium.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 203 POLYMERUS VULNERATUS* .... L C
1170 Salsola sp.
A. PERRIER 111 : adultes de la fin mai à octobre - FAUNE DE FRANCE 230 : adultes de juin à octobre. Miride très peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	********************************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 379 ATOMOSCELIS ONUSTUS* L
1020 Atriplex sp., 1021 A. crassifolia, 1030 A. halimus, 1040 A. hastata
A. PERRIER 144 : adultes de juin à octobre - FAUNE DE FRANCE 419 : adultes de juin à septembre. Miride du littoral méditerranéen et atlantique aquitanien, assez peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 452 COMSIDOLON PUMILUM .... L*

5230 Artemisia gallica

FAUNE DE FRANCE 491 : adultes en juillet et en août. Miride du littoral méditerranéen, fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	******				
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 486 MEGALOCOLEUS BOLIVARI .... L C*

5131 Anthemis maritima, 5140 A. mixta

A. PERRIER 134, FAUNE DE FRANCE 528 : adultes en juin et juillet. Miride fort peu connu auquel j'attribue 2 femelles capturées personnellement en bordure de l'Etang du Canet (Pyrénées-orientales) [T 1041] (3.09.1)

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******					
OBSERVATIONS	♀							*					
CYCLE PROPOSABLE													

** 487 MEGALOCOLEUS DISSIMILIS .... L*

5110 Anthemis sp., 5131 A. maritima

A. PERRIER 134, FAUNE DE FRANCE 529 : adultes en juillet et août. Miride fort peu connu (littoral méditerranéen et atlantique aquitanien), non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	******				
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 500 PASTOCORIS PUTONI .... L*

1200 Sueda sp., 121 S. maritima

A. PERRIER 132 : adultes en juin et juillet, FAUNE DE FRANCE 541 : adultes en juillet et août. Miride cité uniquement du littoral méditerranéen : La Nouvelle (Aude) [T 1005] (3.09.1), non observé personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						*****	******	******				
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 503 CONOSTETHUS VENUSTUS .... L C*

1320 Paronychia argentea, 5110 Anthemis sp., 5120 A. arvensis, 5131 A. maritima

A. PERRIER 133 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE : adultes d'avril à juin. Miride non observé personnellement, peu connu, pris par J. PERICART dans l'Aude [T 1593] (3.08.1), les Pyrénées-orientales [T 1600, 1602, 1612] (3.08.1), [T 1614] (3.09.2) et en Corse [T 1263] (3.13.1).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A				******	******	******	****					
OBSERVATIONS					*		*****						
CYCLE PROPOSABLE													

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 042 DICYPHUS ONONIDIS (LC) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2800 Ononis repens-repens, 2820 O. repens-maritima - * 049 ACETROPIS GIMMERTHALI (LC) (FRICHES DIVERSES) :* 6130 Graminées non précisées - ** 104 PHYTOCORIS SALSOLAE (L) (SCHORRES) : 1210 Sueda maritima, 1220 S. vera - * 174 TAYLORILYGUS APICALLIS (LC) (FRICHES DIVERSES) : 5131 Anthemis maritima, 5140 A. mixta, 5780 Inula viscosa - * 180 EXOLYGUS MARITIMUS (LC) (BORD DES MARAIS COTIERS) : 1020 Atriplex sp., 1030 A. halimus, 1050 Beta maritima, 1070 Chenopodium sp., 1140 Obione portulacoides, 1200 Sueda sp., 1210 S. maritima, 1220 S. vera, 1470 Glaucium flavum, 1510 Cakile maritima, 1560 Matthiola sinuata, 1570 Raphanus maritimum, 2820 Ononis repens-maritima, 3390 Eryngium maritimum, 3820 Limonium vulgare, 4170 Verbascum pulverentulum, 5110 Anthemis sp. - * 202 POLYMERUS COGNATUS (L) (SCHORRES) : 1030 Atriplex halimus, 1040 A. hastata, 1170 Salsola sp., 1180 S. kali, 1190 S. soda, 1200 Sueda maritima, 1510 Cakile maritima - * 305 ORTHOTYLUS RUBIDUS (L) (SCHORRES) : 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1170 Salsola sp., 1210 Sueda maritima - *306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI (L) (SCHORRES) : 1140 Obione portulacoides, 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1030 Atriplex halimus, 1170 Salsola sp., 1190 S. soda, 1210 Sueda maritima - * 307 ORTHOTYLUS PRASINUS (L) (BORD DES MARAIS COTIERS) : 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa - * 355 MACROTYLUS PAYKULLI (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2800 Ononis repens-repens - * 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS (LCM) (MAQUIS) : 5140 Anthemis mixta, 5780 Inula viscosa - * 372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS (L) (BORD DES MARAIS COTIERS) : 5240 Artemisia maritima - * 381 CAMPYLOMMA VERBASCI (LCMS) (FRICHES DIVERSES) : 4130 Verbascum blattaria, 4170 V. pulverentulum, 4190 V. thapsiforme - * 499 SOLENOXYPHUS LEPIDUS (LC) (GARRIGUES) : 1060 Camphorosoma monspeliaca - * 505 HADROPHYES SULPHURELLA (LC) (BORD DES MARAIS COTIERS) : 1150 Salicornia sp., 1160 S. fruticosa, 1170 Salsola sp.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

023 MACROLOPHUS COSTALIS (LCM) : 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa - 024 M. NUBILUS (LCMS) : 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa - 041 DICYPHUS ONONIDIS (LCMS) : 1070 Chenopodium sp., 2800 Ononis repens-repens - 065 NOTOSTIRA ELONGATA (LC) : 6130 Graminées non précisées, *6160 Agropyron repens-glaucum - 066 N. ERRATICA (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées, *6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila arenaria - 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (LCM) :*6130 Graminées non précisées, *6140 Agropyron junceum, 6160 A. repens-glaucum, 6610 Lagurus ovatus, 6680 Phleum arenarium - 072 T. COELESTIALIUM (C) :* 6130 Graminées non précisées - *123 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCM) : 3380 Eryngium campestre, 3390 E. maritimum, 4170 Verbascum pulverentulum - 128 CALOCORIS PILICORNIS (CM) : 2070 Euphorbia cyparissias - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 1140 Obione portulacoides, 1030 Atriplex halimus, 1040 A. hastata, 1050 Beta maritima, 1510 Cakile maritima,* 3160 Ombellifères non précisées, *3420 Ferula sp., 3430 F. communis, 3531 Pastinaca urens, 4170 Verbascum pulverentulum, 5110 Anthemis sp., 5120 A. arvensis, 5130 A. cotula - 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS (LCMS) : 3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 0870 Polygonum aviculare littorale, 1030 Atriplex halimus, 1040 A. hastata, 1070 Chenopodium sp., 1090 C. album, 1510 Cakile maritima, 1560 Matthiola sinuata, 2800 Ononis repens-repens, 3130 Oenothera biennis, 3380 Eryngium campestre, 3390 E. maritimum, 4170 Verbascum pulverentulum, 4190 V. thapsiforme - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 1020 Atriplex sp., 1050 Beta maritima, 1070 Chenodium sp., , 1090 C. album, 1531 Diplotaxis tenuifolia, 1560 Matthiola sinuata, 2800 Ononis repens-repens, 3130 Oenothera biennis, , 3380 Eryngium campestre, 3390 E. maritimum, 4170 Verbascum pulverentulum, 4190 V. thapsiforme, 6331 Centaurea aspera, 5590 Crepis virens, 5771 Inula chrithmoides - 179 E. GEMELLATUS :(LCMS) : 1090 Chenopodium album, 3350 Echinophora spinosa, 5780 Inula viscosa - 219 CAPSODES SULCATUS (LC) : 1570 Raphanus maritimum, 2820 Ononis repens-maritima - 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS (LCMS) :* 1010 Chénopodiacées non précisées, *1020 Atriplex sp., 1021 A. crassifolia, 1030 A. halimus, 1040 A. hastata, 1050 Be-*

ta maritima, 1070 Chenopodium sp., 1090 C. album - *375 PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS (LCMS) : 5230 Artemisia gallica, 5240 A. maritima, 5720 Helichrysum staechas* - *482 MEGALOCOLEUS AURANTIACUS (LC) : 5110 Anthemis sp.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

007 DERAEOCORIS SCHACH (LC) : 1880 Lavatera sp., 1890 L. olbia - 016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 1880 Lavatera sp., 1890 L. olbia, 4190 Verbascum thapsiforme - 025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS (LC) : 1890 Lavatera olbia, 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) : 2820 Ononis repens-maritima - 039 D. GLOBULIFER : 1070 Chenopodium sp., 2800 Ononis repens-repens - 075 CREONTIADES PALLIDUS : 5010 Composées non précisées, 6130 Graminées non précisées - *116 PHYTOCORIS VARIPES (LCM) : 5120 Anthemis arvensis, 5130 A. cotula,* 6130 Graminées non précisées - *125 ADELPHOCORIS TICINENSIS (LC) : 5140 Anthemis mixta - 126 A. LINEOLATUS (LCMS) : 1070 Chenopodium sp., 1090 C. album, 2070 Euphorbia cyparissias, 2800 Ononis repens-repens, 2820 O. repens-maritima,* 3160 Ombellifères non précisées, *, 3360 Eryngium sp., 3380 E. campestre, 3390 E. maritimum, 4170 Verbascum pulverentulum, 4190 V. thapsiforme, 5140 Anthemis mixta, 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa - 140 CALOCORIS NEMORALIS (LCMS) : 4170 Verbascum pulverentulum - 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCMS) :* 3160 Ombellifères non précisées, *3330 Chrithmum maritimum - 184 ORTHOPS BASALIS (L CM) :* 3160 Ombellifères non précisées *- 185 O. KALMI (LCMS) : 1020 Atriplex sp., 1070 Chenopodium sp.,* 3160 Ombellifères non précisées, *3330 Chrithmum maritimum, 3380 Eryngium campestre, 3430 Ferula communis, 3531 Pastinaca urens - 195 CYPHODEMA INSTABILE (LCM) : 4170 Verbascum pulverentulum - 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) : 1180 Salsola kali,* 3160 Ombellifères non précisées *- 221 CAPSODES CINGULATUS (LCMS) : 1440 Ranunculus bulbosus - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) : 2800 Ononis repens-repens - 228 H. MACROCEPHALUS (LCMS) : 2820 Ononis repens-maritima, 4610 Thymus serpyllum - 230 STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS (LCMS) : 3360 Eryngium sp. -279 HETEROTOMA MERIOPTERUM : (LCMS) : 1890 Lavatera olbia, 2800 Ononis repens-repens - 297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS (LC) : 1020 Atriplex sp., 1070 Chenopodium sp. - 334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS (L C) : 4610 Thymus serpyllum,* 6130 Graminées non précisées - *338 S. THYMI (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées - *342 HALLODAPUS RUFESCENS (LC) : 4610 Thymus serpyllum, 5120 Anthemis arvensis - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 1260 Dianthus monspessulanus, 4130 Verbascum blattaria, 4170 V. pulverentulum, 4610 Thymus serpyllum - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 1260 Dianthus monspessulanus, 2800 Ononis repens-repens, 3380 Eryngium campestre, 4130 Verbascum blattaria, 4170 V. pulverentulum - 387 CHLAMYDATUS PULLUS (LCMS) : 5240 Artemisia maritima - 388 C. SALTITANS (LC) : 5240 Artemisia maritima - 390 C. EVANESCENS (LC) : 2120 Sedum acre - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 1090 Chenopodium album, 2800 Ononis repens-repens, 3380 Eryngium campestre, 4170 Verbascum pulverentulum - 453 COMPSIDOLON ABSINTHII (LCMS) : 5120 Anthemis arvensis, 5200 Artemisia arborescens - 479 TINICEPHALUS DISCREPANS (LC) : 5110 Anthemis sp. - 484 MEGALOCOLEUS SIGNORETI (LC) : 5110 Anthemis sp. -488 MEGALOCOLEUS MOLLICULUS (CMS) : 5110 Anthemis sp., 5130 A. cotula.*

Les Mirides ci-dessous appartiennent à la strate graminéenne et sont souvent cités dans les dunes de Graminées non précisées (n° 6130) et de quelques autres :

046 PITHANUS MAERKELI (LCMS) : 6540 Festuca ovina - 049 ACETROPIS GIMMERTHALI (LC), 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) : 6540 Festuca ovina, 6610 Lagurus ovatus, 6680 Phleum arenarium - 051 L. FERRUGATA (LCMS) : 6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila arenaria, 6540 Festuca ovina, 6550 F. rubra, 6610 Lagurus ovatus, 6680 Phleum arenarium - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6160 Agropyron repens-glaucum, 6230 Ammophila arenaria, 6540 Festuca ovina - 070 TRIGONOTYLUS PULCHELLUS (LC), 077 MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS (LC), 118 PHYTOCORIS FURCIFER (LC), 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) : 6220 Aira caryophyllacea, 6680 Phleum arenarium - 211 CAPSUS ATER , 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) : 6220 Aira caryophyllacea.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *075 CREONTIADES PALLIDUS* (ci-dessus p. 453) (FAUNE DE FRANCE 113 : biologie inconnue, Pyrénées-orientales (Banyuls) d'après POISSON,(Elne) d'après WAGNER). La collection POISSON-BRASIL et POISSON renferme quelques exemplaires de l'espèce, provenant de Banyuls, pris en 1925, septembre 1936 et enfin en 1937. Miride non observé personnellement, non repris semble t'il depuis les captures de ces auteurs.

* *125 ADELPHOCORIS TICINENSIS* (ci-dessus p. 453) (voir fossés humides p. 294) (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 341 , maquis p. 408)

* *228 HALTICUS MACROCEPHALUS* (ci-dessus p. 453) (voir friches sur sol calcaire p. 401) (friches diverses p. 420) (haies, talus du bocage intérieur p. 524 , haies, talus du bocage maritime p. 550)

* *388 CHLAMYDATUS SALTITANS* (ci-dessus p. 453) (voir friches diverses p. 423 et p.416)

* *482 MEGALOCOLEUS AURANTIACUS* (voir ci-dessus p. 453) (friches sur sol calcaire p. 403)

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *069 TRIGONOTYLUS ELYMI* (FAUNE DE FRANCE 105 : adultes en juin et juillet mais très courte durée de vie des adultes ("quelques journées, au plus une semaine"). Miride de description récente, non observé personnellement.

* *073 TRIGONOTYLUS PALLIDICORNIS* (FAUNE DE FRANCE 107 : adultes en juin et juillet, sur les Graminées en Camargue). Miride fort peu connu, non observé personnellement.

* *252 DIMORPHOCORIS GRACILIS* (A. PERRIER 129)- FAUNE DE FRANCE 281 : sur les Graminées, notamment dans les dunes). Miride non observé personnellement.

* *253 DIMORPHOCORIS DEBILIS* (A. PERRIER 129, FAUNE DE FRANCE 281 : adultes en juin sur les Graminées des pâturages dans les régions littorales). Miride non observé personnellement.

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Le Miride suivant est peut être à rechercher dans les niveaux inférieurs des dunes :

* *333 ALLOEOMINUS UNIFASCIATUS* (FAUNE DE FRANCE 364 : biologie inconnue, adultes en juillet et en septembre, trouvés sur le sol dans un endroit sablonneux). Miride non observé personnellement.

D'autres Mirides s'observent aussi dans ces niveaux inférieurs des dunes :

* *334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS* (ci-dessus p. 453) (voir landes p. 445) (friches sur sol calcaire p. 404 et p. 392).

* *342 HALLODAPUS RUFESCENS* (ci-dessus p. 453) (voir landes p. 445) (friches diverses p. 420 et p. 423).

* *338 SYSTELLONOTUS THYMI* (ci-dessus p. 453 (voir friches diverses p. 422) (friches sur sol calcaire p. 400 et p. 404)

* *388 CHLAMYDATUS SALTITANS* (ci-dessus p. 454) (voir friches diverses p. 423 et 416).

* *390 CHLAMYDATUS EVANESCENS* (ci-dessus p. 454) (voir friches diverses p. 423)(friches sur sol calcaire p. 402).

REMARQUE : ARRIERE DUNE DE TENDANCE PRAIRIALE

L'arrière dune, grâce à un enrichissement en plantes des prairies, peut, au moins localement, passer à une *prairie littorale xéro-mésophile ou mésophile* avec notamment les végétaux suivants :

0410 CRUCIFERES : *1530 Diplotaxis sp., 1531 D. tenuifolia, 1590 Sinapis sp.* - 0660 EUPHORBIACAEES : *2040 Euphorbia sp., 2100 Mercurialis annua* - 0730 PAPILIONACEES : *2720 Medicago ciliaris* - 0820 OMBELLIFERES : *3170 Angelica sp.* - 1020 LABIEES : *4350 Marrubium sp., 4360 M. vulgare* - 1120 COMPOSEES : *5540 Cirsium arvense, 5710 Helichrysum microphyllum, 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa* ....et nombre des végétaux de la dune fixée.

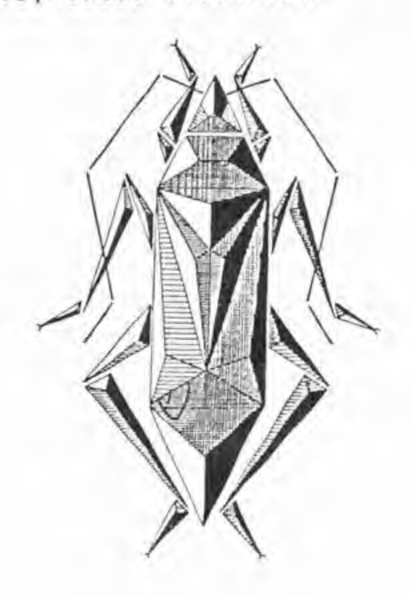
* *MIRIDES FREQUENTS*

023 MACROLOPHUS COSTALIS (LCM), 024 M. NUBILUS (LCMS), 025 M. CALIGINOSUS (LC) : 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa - 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) : 2040 Euphorbia sp., 2720 Medicago ciliaris, 5770 Inula sp., 5780 I. viscosa - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 1590 Sinapis sp. - 155 BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS (LCMS) : 5540 Cirsium arvense - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS), 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 5540 Cirsium arvense - 174 TAYLORILYGUS APICALLIS : 5780 Inula viscosa - 180 EXOLYGYGUS MARITIMUS (LC) : 1530 Diplotaxis sp.

* *MIRIDES PRESENTS*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 5540 Cirsium arvense - 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS), 039 D. GLOBULIFER (LCM), 041 D. ANNULATUS (LCMS) : 2100 Mercurialis annua - 123 ADELPHOCORIS VANDALICUS (LCM) : 2720 Medicago ciliaris - 140 CALOCORIS NEMORALIS (LCMS) : 4360 Marrubium vulgare, 5710 Inula sp. - 179 EXOLYGUS GEMELLATUS (LCMSA) : 5780 Inula viscosa - 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCM) : 3170 Angelica sp., 5780 Inula viscosa - 185 O. KALMI (LCMS) : 3170 Angelica sp. - 357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS (LCM) : 5780 Inula viscosa - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 4350 Marrubium sp. - 370 P. ARBUSTORUM : 5540 Cirsium arvense - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 4360 Marrubium vulgare - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) : 5710 Helichrysum microphyllum.

Ces espèces et bien d'autres font partie du cortège des Mirides des prairies mésophiles des plaines et collines (voir p. 326).Elles se rencontrent aussi dans la strate herbacée des haies, talus littoraux.



VUE D'ENSEMBLE SUR LES DONNÉES

Cet ensemble des milieux xérophiles a livré 256 Mirides (63 % des 406 espèces prises en compte), toutes catégories confondues, et 63 espèces peu ou très peu connues (15,50 %) et 3 Mirides dont la présence en France est considérée comme possible.

Il est noté (données non cumulables) : 141 Mirides caractéristiques-examinés [*] d'un de ces milieux (près de 35 %), 81 Mirides caractéristiques-cités [C] dans au moins l'un d'eux, 66 Mirides fréquents [F] dans au moins l'un d'eux, 149 Mirides présents [P] dans au moins l'un d'eux.

Ces Mirides sont répartis comme suit dans les différents ensembles de milieux :

TABLEAU : 74 DISTRIBUTION NUMERIQUE DES MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES DANS LES DIFFERENTS ENSEMBLES DE MILIEUX	CARACTERISTIQUES-EXAMINES [*]	CARACTERISTIQUES-CITES [C]	FREQUENTS [F]	PRESENTS [P]
MIRIDES NOTES AU MOINS :				
- dans un milieu xérophile	141	81	66	149
- dans un milieu xérophile : [*] ou [C]		58	35	62
- dans un milieu mésophile : [*] ou [C]			17	37
- dans un milieu méso-hygrophile : [*]		5		
- dans un milieu hygrophile : [*] ou [C]		9	2	16
MIRIDES NOTES DANS LES :				
- pelouses subalpines et alpines : [*]		2		2
- haies, talus lisières forestières [*] ou [C]		7	12	
- territoires rudéraux : [*]				1

Il n'y a guère de Mirides qui, caractéristiques [*] ou [C] de l'un ou l'autre des milieux xérophiles, éventuellement fréquents ou présents dans un ou plusieurs autres, soient notés dans beaucoup de ces milieux :

- un seul est noté dans tous : *116 Phytocoris varipes*,
- 5 le sont dans 5 milieux (sur 6) : *007 Deraeocoris schach, 013 D. ribauti, 023 Macrolophus costalis, 025 M. caliginosus, 179 Exolygus gemellatus*,
- 10 le sont dans 4 : *084 Phytocoris parvulus, 115 P. jordani, 217 Capsodes flavomarginatus, 227 Halticus apterus, 273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens, 308 O. ericetorum, 357 Macrotylus atricapillus, 381 Campylomma verbasci, 410 Atractotomus perpusillus*,
- 43 le sont dans 3 (dont 18 non cités de milieux autres que xérophiles), 58 dans 2 (dont 43 non cités de milieux autres que xérophiles), 39 dans un seul (dont 12 non cités de milieux autres que xérophiles).

GARRIGUES [10]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 75	STRATE ARBORESCENTE		STRATE ARBUSTIVE		STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES			10	8	2	dont 1
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES		2	5	2		
MIRIDES FREQUENTS	9	2	3	3	2	
MIRIDES PRESENTS	21	13	6	6	5	
MIRIDES PEU CONNUS	6		2		3	1
MIRIDES "POSSIBLES"	2				1	

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux : Tableau : 76 (page suivante)*

Au total, 100 Mirides sont attribués à ce milieu (près de 25 % des 406 pris en compte) dont 51 sont caractéristiques (30 : [*], soit près de 7,5 %, 21 : [C], soit 5 %). Il s'y ajoute 12 espèces peu ou très peu connues et 3 dont la présence est considérée comme possible en France.

STRATE ARBORESCENTE

Les Mirides de cette strate (Chênes, Pins, Genévriers) s'observent sur ces essences dans d'autres milieux xérophiles (friches sur sol calcaire, dunes ...) mais aussi, pour nombre d'entre elles, dans les haies, talus bocagers, lisières forestières à différents niveaux altitudinaux.

- *Mirides fréquents [F] (essences feuillues)* : *080 Phytocoris meridionalis, 119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 269 Reuteria marqueti, 317 Globiceps sphegiformis, 331 Mimocoris coarctatus* (habituel de la strate arbustive), *394 Sthenarus wagneri, 428 Psallus cruentatus, 429 P. punctulatus, 464 Icodema infuscatum.*

- *Mirides présents [P] (essences résineuses)* et distribués surtout dans les milieux xérophiles : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 161 Dichrooscytus rufipennis* (de même sur les Genévriers arbustifs), *186 Orthops rubricatus, 197 Camptozygum aequale, 405 Atractotomus parvulus,* ou plus largement répartis (haies, lisières ...) : *096 Phytocoris pini, 329 Cremnocephalus albolineatus, 303 Sthenarus modestus, 408 Atractotomus magnicornis, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum.*

- *Mirides présents [P] (essences feuillues)* et, en général, largement distribués : *017 Deraeocoris lutescens, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 133 Calocoris ochromelas, 270 Malacocoris chlorizans, 319 Cyllocoris histrionicus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 325 P. pusillus, 328 P. angustulus, 346 Harpocera thoracica, 414 Psallus ambiguus, 419 P. quercus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus, 460 Phylus palliceps, 461 P. melanocephalus.*

STRATE ARBUSTIVE (ET NIVEAUX INFERIEURS)

Les Mirides de cette strate sont ceux qui sont liés le plus étroitement à la garrigue dont l'originalité est soulignée par les végétaux arbustifs comme les Cistes, Genêts, Bruyères, Lavandes, Thyms et autres.

TABLEAU : 76

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES GARRIGUES [10] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁙ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
007	DERAEOCORIS SCHACH	LCMS												■		░	⁙		░							
013	DERAEOCORIS RIBAUTI	LCM												■	░	░	⁙	░							⁙	
023	MACROLOPHUS COSTALIS	LCM												■	⁙	▨	⁙		⁙							
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS	LC												■	▨	▨	▨		░							
110	PHYTOCORIS FLAMMULA	LC												■	▨	▨										
115	PHYTOCORIS JORDANI	LCM												■	░	▨		▨								
118	PHYTOCORIS FURCIFER	LC												■					░							
264	PLATYCRANUS REMANEI	C												■	▨											
336	SYSTELLONOTUS WEBERI	CMS												■	▨											
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	CM												■	▨											
368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS	C												■	▨											
377	MALACOTES MULSANTI	LC												■	░	▨										
385	CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS	C												■												
409	ATRACTOTOMUS TIGRIPES	CM												■												
449	COMPSIDOLON CROTCHI	LC												■	▨											
472	PACHYXYPHUS CAESAREUS	CMS												■	▨											
473	PACHYXYPHUS LINEELLUS	LC												■	▨											
492 b	MEGALOCOLEUS OCRENSIS	C												■												
496	TRAGISCOCORIS FIEBERI	C												■												
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS	L												■					▨	▨						
084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM												▨	■		░	▨								
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS												▨	■			▨								
107	PHYTOCORIS CHICOTEI	LC												▨		■										
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM									░			▨	■	░	▨		⁙							
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMSA												▨	■			▨						░		
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	LCMS									░			▨	■		▨	░	⁙		░				⁙	
231	STRONGYLOCORIS CICADIFRONS	LC												▨		■										
261	PLATYCRANUS ERBERI	LCM												▨	■											
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS												▨	░			■								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Mirides caractéristiques-examinés [*] (10) :

- 7 espèces connues seulement des garrigues et des friches sur sol calcaire : *264 Platycranus remanei, 336 Systellonotus weberi* (de même dans les niveaux inférieurs au pied des Thyms), *344 Plagiorrhamma suturalis, 368 Plagiognathus olivaceus, 449 Compsidolon crotchi, 472 Pachyxyphus caesareus, 473 P. lineellus,*
- 3 espèces connues seulement des garrigues : *385 Chlamydatus longirostris, 409 Atractotomus tigripes, 492 b Megalocoleus ocrensis.*

Mirides caractéristiques-cités [C] (7) : pour la plupart liés aux arbustes et observés dans d'autres milieux xérophiles. Les suivants ont une large distribution dans ces milieux : *084 Phytocoris parvulus, 099 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus, 263 Platycranus metriorrhynchus*. Deux autres sont connus aussi des maquis : *107 Phytocoris chicotei, 231 Strongylocoris cicadifrons*. Le Miride : *261 Platycranus erberi*, s'observe aussi dans les friches sur sol calcaire, sur le Genêt d'Espagne.

Mirides fréquents [F] (6) : parfois recueillis en strate herbacée ils comprennent :
- une espèce des milieux xérophiles : *217 Capsodes flavomarginatus*,
- 3 espèces connues seulement de tels milieux : *010 Deraeocoris cordiger, 287 Orthotylus cupressi, 298 O. virescens*,
- une espèce observée par ailleurs dans les maquis : *410 Atractotomus perpusillus*,
- une espèces des landes : *273 Heterocordylus tibialis*.

Mirides présents [P] (7) :
- 2 espèces observés en strate arbustive de divers milieux xérophiles, des haies, talus littoraux et bocagers, parfois en bordure des cours d'eau : *108 Phytocoris ulmi, 136 Calocoris fulvomaculatus*,
- 2 espèces caractéristiques des landes [*] : *114 Phytocoris austriacus*, [C] : *278 Excentricus planicornis* de plus [*] des friches sur sol calcaire,
- 2 espèces caractéristiques [*] des maquis : *274 Heterocordylus benardi, 282 Pachylops prasinus*,
- 2 espèces caractéristiques [*] des friches sur sol calcaire : *275 Heterocordylus leptocerus, 278 Excentricus planicornis* (déja citée).

STRATE HERBACEE

Mirides caractéristiques-examinés [*] (9) :
- 4 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles : *007 Deraeocoris schach, 013 D. ribauti, 023 Macrolophus costalis, 025 M. caliginosus*,
- 1 espèce connue en plus des garrigues, des maquis et des friches sur sol calcaire : *377 Malacotes mulsanti*,
- 2 espèces connues aussi des dunes : *118 Phytocoris furcifer, 499 Solenoxyphus lepidus* (observée de même en strate herbacée des haies, talus littoraux),
- 1 espèce assez peu connue prise dans les milieux xérophiles : *115 Phytocoris jordani*,
- 1 espèce récemment capturée dans l'Aude sur les Santolines : *492 b Megalocoleus ocrensis*.

Mirides caractéristiques-cités [C] (2) : 2 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles, observés sur leurs plantes hôtes habituelles dans les prairies mésophiles des plaines et collines : *123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus*.

Mirides fréquents [F] (2) : 1 espèce à large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber* et 1 espèce, caractéristique des maquis, observée de même en strate arbustive : *357 Macrotylus atricapillus*.

Mirides présents [P] (11) :
- 7 espèces à large distribution écologique : 031 126 143 151 175 177 413,
- 2 Mirides à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : 116 120
- 1 Miride des milieux xérophiles : *381 Campylomma verbasci*,
- 1 Miride connu surtout de ces milieux et lié aux Ericacées : *308 Orthotylus ericetorum*.

Les Mirides caractéristiques-examinés [*] des garrigues n'ont, semble t'il, qu'une génération annuelle. Il semblerait qu'ils hibernent à l'état d'oeufs sauf *023 Macrolophus nubilus, 025 M. caliginosus*, considérés comme hibernant à l'état larvaire. Nombre de ces Mirides restent encore insuffisamment connus et plusieurs sont de description récente.

Il n'est guère aisé de préciser les dates d'apparition des adultes et la durée de leur observation. Les informations sont fragmentaires et dispersées. Ces Mirides ont été observés, globalement, en juin et en juillet, surtout. Des observations plus tôt dans la saison, alors que la végétation est en début puis en pleine floraison, est nécessaire.

Les Mirides les plus significatifs des garrigues sont ceux de la strate arbustive. Plusieurs d'entre eux ne sont d'ailleurs connus que des garrigues et des friches sur sol calcaire et

liés aux mêmes plantes : *107 Phytocoris chicotei, 261 Platycranus erberi, 264 P. remanei, 278 Excentricus planicornis, 336 Systellonotus weberi, 344 Plagiorrhamma suturalis, 368 Plagiognathus olivaceus, 449 Compsidolon crotchi, 472 Pachyxyphus caesareus, 473 P. lineellus*. Ceux de la strate herbacée s'observent dans d'autres milieux xérophiles, notamment les friches diverses. Ceux de la strate arborescente des essences feuillues appartiennent aussi aux haies, talus des bocages et aux lisières forestières. Ceux de la strate arborescente des essences résineuses se rencontrent dans ces lisières mais aussi dans les landes.

FRICHES SUR SOL CALCAIRE [11]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 77	STRATE ARBORESCENTE		STRATE ARBUSTIVE		STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	5		7		23	
		4		2		
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	9		4		5	dont 2
		2		5		
MIRIDES FREQUENTS	8		3		9	
		2		5		
MIRIDES PRESENTS	17				31	dont 1
			12			dont 1
MIRIDES PEU CONNUS					21	
MIRIDES "POSSIBLES"					1	

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les autres milieux : Tableau : 78 (page suivante)*

Les 105 Mirides attribués à ce milieu représentent près de 26 % des 406 espèces prises en compte. Les 66 caractéristiques comptent pour environ 16 % (41 examinées [*] : 10 %, 25 citées [C] : 6 %). Il s'y ajoute un nombre important de Mirides peu connus (21 : 5 %) et une espèce dont la présence en France est considérée comme possible.

STRATE ARBORESCENTE

Mirides caractéristiques-examinés [*] (41) : tous sont notés dans les garrigues. Ceux des essences résineuses s'observent aussi dans les landes : *161 Dichrooscytus rufipennis* (de même dans les friches diverses), *197 Camptozygum aequale, 322 Pilophorus cinnamopterus*. Ils fréquentent aussi les lisières forestières. Ceux des essences feuillues se rencontrent dans ces lisières : *080 Phytocoris meridionalis, 317 Globiceps sphegiformis, 428 Psallus cruentatus* et parfois dans les haies, talus du bocage de l'intérieur : *464 Icodema infuscatum*.

Mirides caractéristiques-cités [C] (25) : eux aussi sont tous notés dans les garrigues. Ceux des essences résineuses le sont aussi dans les landes et en lisières forestières : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 186 Orthops rubricatus, 405 Atractotomus parvulus, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum*. Ceux des feuillus le sont dans les haies, talus du bocage de l'intérieur et les lisières forestières : *269 Reuteria marqueti*, dans les haies, talus du bocage maritime : *119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum*. L'un d'eux a été pris dans les vergers : *269 Reuteria marqueti*.

Mirides fréquents [F] (27). Ils appartiennent aux mêmes catégories :
- *essences résineuses* : *329 Cremnocephalus albolineatus, 408 Atractotomus magnicornis* sont connus des garrigues et des lisières forestières, *392 Sthenarus dissimilis* de ces lisières et de Parc d'agrément.

TABLEAU : 78

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES FRICHES SUR SOL CALCAIRE [11] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁘ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

V = VERGERS

Columns: 1 BORD DES COURS D'EAU; 2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR; 3 BORD DES MARAIS LITTORAUX; 4 FOSSES HUMIDES; 5 SCHORRES; 6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES; 7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE; 8 TERRITOIRES OMBRAGES; 9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES; 10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE; 11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES; 12 GARRIGUES; 13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 14 MAQUIS; 15 FRICHES DIVERSES; 16 LANDES; 17 DUNES; 18 HAIES, TALUS LITTORAUX; 19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR; 20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME; 21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES; 22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES; 23 TERRITOIRES RUDERAUX.

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	OBSERVATIONS
018	DERAEOCORIS SERENUS	LCMS													■		▨									
022	MACROLOPHUS GLAUCESCENS	CMS													■											
024	MACROLOPHUS NUBILUS	LCMS						⁘		░	░				■		▨		⁘							
027	CYRTOPELTIS GENICULATA	CMS													■		▨									
034	DICYPHUS HYALINIPENNIS	LCMS													■		▨									
041	DICYPHUS ANNULATUS	LCMS						░		░	░	░			■		▨		⁘							
042	DICYPHUS ONONIDIS	LC													■		▨		▨			▨				
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS	LCM												⁘	■								▨			
083	PHYTOCORIS BUXI	C													■											V ░
084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM												▨	■		░	▨								
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS												▨	■			▨								
102	PHYTOCORIS USTULATUS	C													■											
112	PHYTOCORIS EXOLETUS	CMS													■											
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM									░			▨	■	░	▨		⁘							
128	CALOCORIS PILICORNIS	LCMS													■		▨		⁘							
155	BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS	LCMS													■		▨		⁘							
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	CMS												░	■			▨						░		
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMSA												▨	■			▨								
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	LCMS									░			▨	■		▨	░	⁘		░			⁘		
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE	CMS												░	■			▨						▨		
227	HALTICUS APTERUS	LCMS						░	░		⁘	░			■		▨	░	░		░	░				
233	STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS	LCM													■											
260	PLAGIOTYLUS MACULATUS	CMS													■		▨									
261	PLATYCRANUS ERBERI	LCM												▨	■											
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS												░	■			▨								
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE	C													■			░								
278	EXCENTRICUS PLANICORNIS	CMS												░	■											
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	CM												⁘	■			▨								
313	GLOBICEPS SORDIDUS	C													■	░										
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	C												⁘	■								▨			
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS												⁘	■			⁘					⁘			
353	MACROTYLUS MAYRI	C													■		▨									
355	MACROTYLUS PAYKULLI	LCMS													■		▨		▨			▨				
363	PARACHLORILLUS SPILOTUS	LC													■											
378	MALACOTES ABEILLEI	LC													■											
428	PSALLUS CRUENTATUS	LC												⁘	■								░			
453	COMPSIDOLON ABSINTHII	LCMS													■		▨	░								
464	ICODEMA INFUSCATUM	C												⁘	■						░		░			
476	TINICEPHALUS HORTULANUS	CMS													■		▨									
477	TINICEPHALUS BREVIPES	CM													■		▨									
493	PLACOCHILUS SELADONICUS	CMS													■	░										
007	DERAEOCORIS SCHACH	LCMS												■	▨	░	⁘		░							
013	DERAEOCORIS RIBAUTI	LCM												■	▨	░	⁘	░							░	
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS												░	▨			■						⁘		
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS												░	▨			■						⁘		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS	LC																								
078	MIRIDIUS LONGICEPS	CM																								
110	PHYTOCORIS FLAMMULA	LC																								
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM																								
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM																								
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CM																								
232	STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS	CMSA																								
264	PLATYCRANUS REMANEI	C																								
269	REUTERIA MARQUETI	CM																								V
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC																								V
338	SYSTELLONOTUS THYMI	LCMSA																								
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	CM																								
356	MACROTYLUS INTERPOSITUS	LCMS																								
368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS	C																								
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS																								V
390	CHLAMYDATUS EVANESCENS	LC																								
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS																								
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS																								
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS																								
449	COMPSIDOLON CROTCHI	LC																								
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

- <u>essences feuillues</u> : *017 Deraeocoris lutescens, 419 Psallus quercus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus* sont observés dans les garrigues, les haies, talus des bocages, les lisières forestières (parfois dans les vergers), *423 b P sallus wagneri* dans ces haies et lisières.

<u>Mirides présents [P] (17)</u> :

- 1 espèce des <u>essences résineuses</u> (landes et lisières forestières) : *286 Orthotylus obscurus*,

- 16 espèces des <u>essences feuillues</u> dont beaucoup sont observées en lisières forestières et nombre d'entre elles dans les garrigues : *087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 133 Calocoris ochromelas, 270 Malacocoris chlorizans, 319 Cyllocoris histrionicus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 325 P. pusillus, 328 P. angustulus, 346 Harpocera thoracica, 429 Psallus punctulatus, 437 P. varians, 438 P. mollis, 461 Phylus melanocephalus. 188 Orthops cervinus* est connu de la bordure des cours d'eau et des haies, talus des bocages, *320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus*, de ces haies et talus.

STRATE ARBUSTIVE

<u>Mirides caractéristiques-examinés [*]</u>. Presque tous sont connus des garrigues et des landes, sur les Genévriers : *084 Phytocoris parvulus* (aussi dans les friches diverses), *099 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus, 287 Orthotylus cupressi*, sur des Genêts : *275 Heterocordylus leptocerus*. Il s'y ajoute des Mirides pris par ailleurs seulement dans les vergers *(083 Phytocoris buxi*, sur le Buis), dans les landes, sur les Genêts *(276 Heterocordylus genistae)*, des garrigues *(261 Platycranus erberi*, lié au Genêt d'Espagne*)*, des maquis *(313 Globiceps sordidus*, lié aux Calycotomes). Une espèce n'est notée que dans les garrigues : *278 Excentricus planicornis*.

<u>Mirides caractéristiques-cités [C]</u> :

- 1 espèce connue par ailleurs des maquis et des friches diverses, fréquentant en plus la strate herbacée : *356 Macrotylus interpositus*,

- 1 espèce de la strate arbustive des garrigues, landes, haies, talus des bocages et des lisières forestières : *331 Mimocoris coarctatus*,

- 4 espèces connues seulement par ailleurs dans les garrigues : *264 Platycranus remanei, 344 Plagiorrhamma suturalis, 368 Plagiognathus olivaceus, 449 Compsidolon crotchi*.

Mirides fréquents [F] : tous sont connus des garrigues et largement distribués dans les milieux xérophiles, notamment dans les landes *(010 Deraeocoris cordiger, 108 Phytocoris ulmi, 217 Capsodes flavomarginatus, 273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens)*, les maquis *(023 Macrolophus costalis, 273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens)*. *108 Phytocoris ulmi*, caractéristique [*] des landes est observé de plus dans la strate arbustive des haies, talus littoraux et bocagers, en lisière forestière (essences feuillues) et dans les vergers.

Mirides présents [P] : leur distribution écologique est plus large. Ils comprennent :

- 2 espèces de la strate arbustive de milieux variés : *136 Calocoris fulvomaculatus, 279 Heterotoma meriopterum,*
- 7 espèces des milieux xérophiles, connues des garrigues et des landes : *263 Platycranus metriorrhynchus, 277 Heterocordylus parvulus, 410 Atractotomus perpusillus* (noté aussi dans les maquis), des garrigues et maquis : *377 Malacotes mulsanti,* des maquis : *265 Platycranus pictus,* des landes : *283 Pachylops bicolor, 300 Orthotylus adenocarpi, 301 O. beieri,*
- 1 espèce fréquentant aussi la strate herbacée de milieux xérophiles et des territoires rudéraux : *013 Deraeocoris ribauti,*
- 1 espèce notée par ailleurs dans la strate arbustive de la bordure des cours d'eau : *315 Globiceps cruciatus.*

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS)

Mirides caractéristiques-examinés [*] : connus pour la plupart des friches diverses, à l'exception de *493 Placochilus seladonicus* rencontré par ailleurs seulement dans les maquis. Ils appartiennent de même :

- aux dunes, haies, talus bocagers : *042 Dicyphus ononidis, 355 Macrotylus paykulli,*
- à des milieux mésophiles (territoires ombragés, haies, talus, prairies mésophiles ...) : *024 Macrolophus nubilus, 034 Dicyphus hyalinipennis, 123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus, 227 Halticus apterus, 476 Tinicephalus hortulanus,*
- seulement à des milieux xérophiles, tout particulièrement aux friches diverses : *018 Deraeocoris serenus, 027 Cyrtopeltis geniculata, 128 Calocoris pilicornis, 155 Brachycoleus triangularis, 260 Plagiotylus maculatus, 353 Macrotylus mayri, 477 Tinicephalus brevipes* et aux dunes : *453 Compsidolon absinthii.*

Les espèces suivantes ne sont connues que des friches sur sol calcaire : *022 Macrolophus glaucescens, 102 Phytocoris ustulatus, 112 P. exoletus, 233 Strongylocoris erythroleptus, 363 Parachlorillus spilotus, 378 Malacotes abeillei*. Ce sont toutefois des Mirides insuffisamment connus.

Mirides caractéristiques-cités [C] : tous ont été observés dans les friches diverses et nombre d'entre eux dans d'autres milieux xérophiles, surtout les garrigues et maquis, quelques uns dans les dunes aussi *(007 Deraeocoris schach, 025 Macrolophus caliginosus, 338 Systellonotus thymi, 381 Campylomma verbasci, 390 Chlamydatus evanescens)*, les landes *(013 Deraeocoris ribauti, 381 Campylomma verbasci)*. Quelques uns fréquentent la strate arbustive *(025 Macrolophus caliginosus, 356 Macrotylus interpositus)* ou les niveaux inférieurs *(338 Systellonotus thymi, 390 Chlamydatus evanescens)*. Une espèce : *232 Strongylocoris leucocephalus,* a été observée aussi dans les prairies, une autre : *381 Campylomma verbasci,* a été prise par piégeage dans les vergers. Les autres sont des Mirides rencontrés seulement dans les milieux xérophiles.

Mirides fréquents [F] :

- 3 espèces à large distribution écologique : 016 126 151,
- 3 espèces à large distribution dans les milieux xéro- et mésophiles : 065 066 387,
- 3 espèces des milieux xérophiles : *115 Phytocoris jordani* (garrigues, maquis, friches diverses, landes), *357 Macrotylus atricapillus* (garrigues, maquis, dunes), *386 Chlamydatus pulicarius* (friches diverses).

Mirides présents [P] : de plus large distribution écologique, ils comprennent :

- 8 espèces à large distribution écologique : 031 143 175 177 367 370 401 413
- 2 espèces à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : 121 185
- 11 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : 050 077 116 140 144 160 220 226 242 244. Il s'y ajoute : *360 Oncotylus viridiflavus* (sur les Centaurées des prairies mésophiles), *033 Dicyphus stachydis* (prairies, territoires ombragés), *137 Calocoris ventralis* (friches diverses, haies, talus des bocages) et *174 Taylorilygus apicallis* (friches diverses, dunes et haies, talus littoraux).
- les autres Mirides appartiennent aux milieux xérophiles, notamment aux friches diverses *(048 Acetropis carinata, 358 Macrotylus bipunctatus)* et, en plus, aux territoires rudéraux *(106 Phytocoris obliquus)*, aux dunes *(479 Tinicephalus discrepans)*.

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques-examinés [*]

Ces Mirides des garrigues sont pour la plupart univoltins et hibernent à l'état de l'oeuf. Une espèce est bivoltine et hiberne à l'état adulte : *179 Exolygus gemellatus*. C'est le cas des suivants, univoltins : *018 Deraeocoris serenus, 034 Dicyphus hyalinipennis, 041 D. annulatus, 042 D. ononidis*. D'autres, bivoltins, hibernent à l'état de l'oeuf : *128 Calocoris pilicornis, 355 Macrotylus paykulli* ou à l'état larvaire : *024 Macrolophus nubilus*, de même que *022 M. glaucescens*, univoltin. Pour plusieurs espèces il n'est que peu d'informations sur ces aspects de la biologie.

Les dates d'apparition des adultes s'échelonnent entre fin mars et début août :

- apparition "printanière" : fin mars : *024 Macrolophus glaucescens*,
fin avril : *123 Adelphocoris vandalicus, 128 Calocoris pilicornis* (1 ère génération),
1 ère semaine de mai à mi mai : *018 Deraeocoris serenus, 255 Macrotylus paykulli* (1 ère génération),
fin mai : *161 Dichrooscytus rufipennis, 464 Icodema infuscatum, 155 Brachycoleus triangularis, 128 Calocoris pilicornis* (2 ème génération),
1 ère semaine de juin : *317Globiceps sphegiformis, 179 Exolygus gemellatus, 027 Cyrtopeltis geniculata, 034 Dicyphus hyalinipennis*,
± mi juin : *099 Phytocoris juniperi, 276 Heterocordylus genistae, 476 Tinicephalus hortulanus*,

- apparition "estivale" : dernière semaine de juin : *275 Heterocordylus leptocerus, 227 Halticus apterus, 260 Plagiotylus maculatus, 453 Compsidolon absinthii, 024 Macrolophus nubilus* (2 ème génération),
fin juin : *096 Phytocoris pini*,
1 ère semaine de juillet : *123 Adelphocoris vandalicus, 261 Platycranus erberi, 322 Pilophorus cinnamopterus*,
± mi juillet : *080 Phytocoris meridionalis, 041 Dicyphus annulatus*,
± fin juillet : *029 Dicyphus constrictus, 355 Macrotylus paykulli* (2 ème génération),
début août : *179 Exolygus gemellatus* (2 ème génération, hibernante).

La durée d'observation des adultes est en général de 1 mois 1/2 à 2 mois. Elle atteint 3 à 4 mois chez les espèces suivantes : *123 Adelphocoris vandalicus, 155 Brachycoleus triangularis, 027 Cyrtopeltis geniculata, 261 Platycranus erberi* ...

MAQUIS [12]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 79		STRATE ARBORESCENTE	STRATE ARBUSTIVE	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	11		8		dont 1
				3	
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	7		2		
				5	
MIRIDES FREQUENTS	3		1		
				2	
MIRIDES PRESENTS	20	3	6	6	
				5	
MIRIDES PEU CONNUS	8	2	3		dont 1
				3	dont 2
MIRIDE POSSIBLE	2			2	dont 1

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) de fréquents (F) dans les divers milieux : Tableau : 80 (page suivante)*

Au total : 41 espèces (10 % des 406 Mirides pris en compte) dont 18 caractéristiques (près de 4,50 %) avec 11 Caractéristiques examinés [*] (près de 3 %) et 7 cités [C]. Il s'y ajoute 8 Mirides peu connus et 2 "possibles" en France. Ce sont des espèces de la strate arbustive fréquentant parfois la strate herbacée en fait peu explorée. Trois Mirides appartiennent à la strate arborescente des Chênes : *119 Megacoelum beckeri, 420 Psallus variabilis, 437 P. varians.*

STRATE ARBUSTIVE (PARFOIS HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS)

Mirides caractéristiques (11) : tous appartiennent aux milieux xérophiles. L'un d'eux, *282 Pachylops prasinus,* est noté en strate arbustive des haies, talus. Les autres ne le sont que des milieux xérophiles, surtout des garrigues : *107 Phytocoris chicotei, 231 Strongylocoris cicadifrons, 274 Heterocordylus benardi,* et aussi des friches sur sol calcaire : *357 Macrotylus atricapillus, 410 Atractotomus perpusillus,* tous deux connus des friches sur sol calcaire, le premier aussi des dunes, le second des landes. Une espèce, *356 Macrotylus interpositus,* est notée dans les friches calcaires et les friches diverses, une autre, *341 Laemocoris remanei,* n'est connue par ailleurs que des landes. Deux Mirides ne sont cités que des maquis : *098 Phytocoris femoralis, 426 Psallus corsicus,* ce dernier seulement en Corse.

Mirides caractéristiques-cités [C] (7) : ils appartiennent aussi aux garrigues : *472 Pachyxyphus caesareus, 473 P. lineellus* et aux friches sur sol calcaire : *110 Phytocoris flammula, 115 P. jordani, 377 Malacotes mulsanti* et, de plus aux friches diverses et aux dunes : *023 Macrolophus costalis, 025 M. caliginosus.* Le Miride : *115 Phytocoris jordani* est connu des landes mais il pourrait s'agir d'une autre espèce, voisine.

Mirides fréquents [F] (3) : distribués dans les milieux xérophiles, surtout dans les garrigues et les landes : *308 Orthotylus ericetorum, 298 O. virescens* et parfois en plus dans les haies, talus littoraux sur les Genêts de la strate arbustive : *273 Heterocordylus tibialis.*

TABLEAU : 80

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES MAQUIS [12] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁘ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
098	PHYTOCORIS FEMORALIS	LC														■										
107	PHYTOCORIS CHICOTEI	LC												▨		■										
231	STRONGYLOCORIS CICADIFRANS	LC												▨		■										
265	PLATYCRANUS PICTUS	LC													░	■										
274	HETEROCORDYLUS BENARDI	CM												░		■										
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC												░		■				░	░		░			
341	LAEMOCORIS REMANEI	C														■		░								
356	MACROTYLUS INTERPOSITUS	LCMS													▨	■	⁘									
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS	LCM												⁘	⁘	■			▨							
410	ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS	CMS												⁘	░	■		░								
426	PSALLUS CORSICUS	CM														■										
023	MACROLOPHUS COSTALIS	LCM												■	⁘	▨	⁘		⁘							
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS	LC												■	▨	▨	▨		░							
110	PHYTOCORIS FLAMMULA	LC												■	▨	▨										
115	PHYTOCORIS JORDANI	LCM												■	░	▨		▨								
377	MALACOTES MULSANTI	LC												■	░	▨										
472	PACHYXYPHUS CAESAREUS	CMS												■		▨										
473	PACHYXYPHUS LINEELLUS	LC												■		▨										
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS												⁘	⁘	⁘		■		░						
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS												⁘	⁘	⁘		■								
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	LCM												░		⁘		■								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Mirides présents [P] (20) : à large éventail écologique :

- large distribution écologique générale (Tableau 118 p. 588) : 016 031 126 151 175 177 413,
- strate arbustive de divers milieux, xéro- ou xéro- mésophiles : *108 Phytocoris ulmi, 279 Heterotoma meriopterum,*
- strate arborescente (Tableau 123, p. 598) : *119 Megacoelum beckeri, 420 Psallus variabilis, 437 P. varians,*
- large distribution dans les milieux méso-xérophiles : *116 Phytocoris varipes,*
- milieux xérophiles et prairies mésophiles : *114 Phytocoris austriacus, 123 Adelphocoris vandalicus.*

Les autres ne sont connus que des milieux xérophiles : garrigues, friches sur sol calcaire et friches diverses : *007 Deraeocoris schach* (aussi dans les dunes), *013 D. ribauti* (aussi dans les landes) ; landes : *117 Phytocoris insignis, 494 Asciodema obsoletum* ; friches sur sol calcaire : *313 Globiceps sordidus.*

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques-cités [C]. La biologie de ces Mirides reste peu connue. Il est vraisemblable qu'ils sont univoltins et passent l'hiver à l'état d'oeuf. Il est difficile de préciser leur calendrier du fait de l'insuffisance des informations. D'une manière générale, les maquis ont été assez peu étudiés du fait des difficultés de pénétration dans ces milieux et peut être aussi parce que les prospections ont été réalisées assez tardivement dans la saison, au delà de la période de floraison ?

Ce sont des Mirides des milieux xérophiles couramment observés pour la plupart sur les mêmes végétaux ou des plantes voisines dans la strate arbustive des garrigues, friches sur sol calcaire et landes, avec une distribution écologique évidemment plus large pour les espèces "présentes".

FRICHES DIVERSES [13]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 81		STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	23	23	dont 3
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	18	18	
MIRIDES FREQUENTS	14	14	
MIRIDES PRESENTS	35	35	dont 1
MIRIDES PEU CONNUS	28	28	dont 4

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux : Tableau : 82* *(page suivante)*

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS

Au total 90 espèces (environ 22 % des 406 Mirides pris en compte) dont 41 caractéristiques (soit 10 %) avec 23 caractéristiques-examinés [*] (près de 6 %) et 18 caractéristiques-cités [C] (près de 4,50 %) auxquelles s'ajoute un nombre non négligeable d'espèces peu connues (25) attribuées à ces friches diverses en attendant des informations plus précises.

Ces Mirides ont une large distribution altitudinale : 27 sont connus du littoral, tous des plaines et collines, 27 de l'étage montagnard, 23 de l'étage subalpin et un, du littoral à l'étage alpin *(334 Systellonotus thymi)*, 12 du littoral à l'étage subalpin, 10 des plaines et collines à l'étage subalpin.

Mirides caractéristiques-examinés [*] (23) :

- 1 espèce à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles (strate graminéenne) et largement distribuée bio-géographiquement : *051 Leptopterna ferrugata*,

- 1 espèce des Chénopodiacées de milieux hygro- méso- et xérophiles (dunes) : *302 Orthotylus flavosparsus*,

- 7 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles : dans les friches sur sol calcaire et/ou dunes, garrigues : *137 Calocoris ventralis, 174 Taylorilygus apicallis, 375 Plagiognathus albipennis, 381 Campylomma verbasci* (lié aux Molènes) ; dans les dunes, haies, talus littoraux et bocagers : *049 Acetropis gimmerthali, 195 Cyphodema instabile, 388 Chlamydatus saltitans* (aussi dans les niveaux inférieurs) ; parfois dans les prairies *(049 Acetropis gimmerthali)* ou les territoires rudéraux *(375 Plagiognathus albipennis* sur les Armoises, *381 Campylomma verbasci)*,

- 12 espèces des milieux xérophiles : dans les friches sur sol calcaire : *048 Acetropis carinata, 358 Macrotylus bipunctatus, 386 Chlamydatus pulicarius, 483 Megalocoleus exsanguis* et, en plus, dans les friches diverses : *078 Miridius longiceps* ou les dunes : *390 Chlamydatus evanescens* (aussi dans les niveaux inférieurs), *479 Tinicephalus discrepans*, ou les landes : *338 Systellonotus thymi* (aussi dans les niveaux inférieurs), *484 Megalocoleus signoreti* ; dans les dunes : *070 Trigonotylus pulchellus, 484 Megalocoleus signoreti* ; dans les landes : *502 Conostethus roseus*.

- 2 espèces connues seulement de ces friches diverses : *465 Amblytylus albidus, 470 A. brevicollis*.

TABLEAU : 82

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES FRICHES DIVERSES [13] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁙ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

V = VERGERS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
048	ACETROPIS CARINATA	CMS													░		■									
049	ACETROPIS GIMMERTHALI	LC									░						■		▨	⁙	░	░				
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS						⁙	⁙		⁙	⁙	░				■	▨			░	⁙				
070	TRIGONOTYLUS PULCHELLUS	LC															■		░							
078	MIRIDIUS LONGICEPS	CM													▨		■									
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC													░		■				▨	▨				
174	TAYLORILYGUS APICALLIS	LC															■		▨	░						
195	CYPHODEMA INSTABILE	LCM															■		░							
302	ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS	LCMS			░		░										■		⁙						▨	
338	SYSTELLONOTUS THYMI	LCMSA													▨		■	░	░							
358	MACROTYLUS BIPUNCTATUS	LC													░		■									
375	PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS	LCMS													⁙		■		⁙			⁙			⁙	
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS												░	▨		■		▨						▨	V ░
386	CHLAMYDATUS PULICARIUS	CMS													⁙		■									
388	CHLAMYDATUS SALTITANS	LC															■		░			░				
390	CHLAMYDATUS EVANESCENS	LC													▨		■		░							
465	AMBLYTYLUS ALBIDUS	LC															■									
466	AMBLYTYLUS NASUTUS	CMS													░		■	⁙								
470	AMBLYTYLUS BREVICOLLIS	LC															■									
479	TINICEPHALUS DISCREPANS	LC													░		■		░							
483	MEGALOCOLEUS EXSANGUIS	CMS													░		■									
484	MEGALOCOLEUS SIGNORETI	LC															■		░							
502	CONOSTETHUS ROSEUS	C															■	░								
018	DERAEOCORIS SERENUS	LCMS													■		▨									
024	MACROLOPHUS NUBILUS	LCMS						⁙			░				■		▨		⁙							
027	CYRTOPELTIS GENICULATA	CMS													■		▨									
034	DICYPHUS HYALINIPENNIS	LCMS													■		▨									
041	DICYPHUS ANNULATUS	LCMS						░		░	░	░			■		▨		⁙							
042	DICYPHUS ONONIDIS	LC													■		▨		▨			▨				
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM												▨	■	░	▨		⁙							
128	CALOCORIS PILICORNIS	CMS													■		▨		⁙							
155	BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS	LCMS													■		▨		⁙							
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	LCMS									░			▨	■		▨	░	⁙		░				⁙	
227	HALTICUS APTERUS	LCMS						░	░		⁙	░			■		▨	░	░		░	░				
260	PLAGIOTYLUS MACULATUS	CMS													■		▨									
351	MACROTYLUS HERRICHI	CMS								⁙	■	⁙					▨									
355	MACROTYLUS PAYKULLI	LCMS													■		▨		▨			▨				
453	COMPSIDOLON ABSINTHII	LCMS													■		▨		░							
476	TINICEPHALUS HORTULANUS	CMS									⁙	░			■		▨									
477	TINICEPHALUS BREVIPES	CM													■		▨									
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS									■	▨			░		▨		░		▨					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Mirides caractéristiques-cités [C] (18) :

- 7 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles (Tableau 118 p.588) 024 034 041 227 351 476 488 . Elles sont notées dans les friches sur sol calcaires, parfois dans les dunes, les territoires rudéraux, les haies, talus littoraux ou bocagers mais sont aussi observées dans les prairies parfois même humides comme : *024 Macrolophus nubilus, 041 Dicyphus annulatus, 227 Halticus apterus* ou seulement dans les milieux méso- ou méso-hygrophiles comme : *351 Macrotylus herrichi*. Dans ces milieux, ces Mirides sont présents parce que le sont aussi leurs plantes hôtes pourvues d'une large distribution bio-géographique.

- 3 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles : *018 Deraeocoris serenus, 042 Dicyphus ononidis, 355 Macrotylus paykulli* et 2 Mirides dont la distribution inclut aussi les prairies, la strate herbacée des haies, talus : *123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus,*

- 6 espèces connues seulement des milieux xérophiles, tous notés dans les friches sur sol calcaire, les 3 derniers aussi dans les dunes : *027 Cyrtopeltis geniculata, 260 Plagiotylus maculatus, 477 Tinicephalus brevipes, 128 Calocoris pilicornis, 155 Brachycoleus triangularis, 453 Compsidolon absinthii.*

Il convient de distinguer parmi ces Mirides caractéristiques [* et C] ceux qui sont liés aux milieux xérophiles et qui, ici, appartiennent à des friches sur sol sablonneux ou caillouteux, de ceux qui sont connus par ailleurs de prairies, de territoires méso- ou méso-hygrophiles et qui, ici se rencontrent dans des friches moins bien définies.

Mirides fréquents [F] (14) :

- 2 espèces à large distribution écologique : *058 Stenodema calcaratum, 126 Adelphocoris lineolatus,*

- 8 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles (Tableau 118 p.588) 065 066 077 140 144 242 244 387. Certains sont toutefois liés plus particulièrement aux milieux xérophiles : *065 Notostira elongata, 066 N. erratica, 077 Miridius quadrivirgatus, 144 Calocoris roseomaculatus* ainsi que *013 Deraeocoris ribauti* noté aussi dans les territoires rudéraux,

- 3 espèces connues seulement des milieux xérophiles, dans les garrigues, friches sur sol calcaire, maquis et dunes : *007 Deraeocoris schach, 023 Macrolophus costalis,* dans les friches sur sol calcaire et les maquis : *356 Macrotylus interpositus.*

Mirides présents [P] (35) :

- 12 espèces à large distribution écologique (Tableau 118 , p. 588) : 016 031 061 143 151 175 177 211 367 370 401 413

- 3 espèces à large distribution dans les milieux méso- et hygrophiles (Tableau 118, p. 588) : *121 Adelphocoris seticornis, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus,* les deux derniers connus surtout dans l'étage montagnard et l'étage subalpin,

- 7 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles (Tableau 118 p. 588) 033 050 116 160 220 221 316

- 2 espèces assez peu connues : *124 Adelphocoris detritus* (fossés humides), *230 Strongylocoris atrocoeruleus* (prairies méso-hygrophiles en altitude, dunes),

- 1 espèce des prairies mésophiles, sur les Centaurées : *360 Oncotylus viridiflavus* et 1 espèce de la strate arborescente (landes, lisières forestières, essences feuillues) : *153 Miris striatus,*

- 2 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles (Tableau 118 p. 588) : *106 Phytocoris obliquus, 217 Capsodes flavomarginatus,*

- 6 espèces connues seulement des milieux xérophiles (Tableau 118 p.588) : *004 Bothynotus pilosus, 037 Dicyphus pallidicornis, 084 Phytocoris parvulus, 235 Strongylocoris oberthuri, 342 Hallodapus rufescens, 503 Conostethus venustus.*

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques-cités [*]. Quelques Mirides restent insuffisamment connus *(338 Systellonotus thymi, 358 Macrotylus bipunctatus, 484 Megalocoleus signoreti).* Les autres sont univoltins et hibernent à l'état d'oeuf, sauf 3 bivoltins dont l'un hiberne à l'état adulte *(390 Chlamydatus evanescens)*, et les 2 autres à l'état d'oeuf *(302 Orthotylus flavosparsus, 375 Plagiognathus albipennis).*

Les dates d'apparition des adultes s'échelonnent entre mi mai et mi août :

- *apparition "printanière" :* mi mai : *375 Plagiognathus albipennis* (1 ère génération),
± dernière semaine de mai : *390 Chlamydatus evanescens,*
fin mai, début juin : *479 Tinicephalus discrepans, 051 Leptopterna ferrugata* (plaines et collines),
1 ère semaine de juin : *381 Campylomma verbasci, 195 Cyphodema instabile, 386 Chlamydatus pulicarius,*
± mi juin : *302 Orthotylus flavosparsus* (1 ère génération), *048 Acetropis carinata, 049 A. gimmerthali,*
3 ème semaine de juin : *466 Amblytylus nasutus.*
- *apparition "estivale" :* dernière semaine de juin : *078 Miridius longiceps, 483 Megalocoleus exsanguis,*
mi juillet : *051 Leptopterna ferrugata* (altitude),
dernière semaine de juillet : *375 Plagiognathus albipennis* (2 ème génération),
début août : *302 Orthotylus flavosparsus* (2 ème génération)
mi août : *070 Trigonotylus pulchellus, 390 Chlamydatus evanescens.*

La durée d'observation des adultes univoltins est en général de 1 mois 1/2 à 2 mois. Elle est de 3 mois environ pour *381 Campylomma verbasci, 386 Chlamydatus pulicarius.*

LANDES [14] ET TALUS-LANDES [15]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 83		STRATE ARBORESCENTE		STRATE ARBUSTIVE		STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	41	9		17	7	7	dont 2 dont 1 1
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	19	1	3	6	2	7	dont 3
MIRIDES FREQUENTS	10	2		3	1	4	
MIRIDES PRESENTS	45	13	6	2	4	20	dont 1 dont 3
MIRIDE PEU CONNU				1			
MIRIDE POSSIBLE						1	

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux* : Tableau : 84

TABLEAU : 84

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES LANDES [14] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
F MIRIDES FREQUENTS
P MIRIDES PRESENTS
V = VERGERS

Columns: 1 BORD DES COURS D'EAU; 2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR; 3 BORD DES MARAIS LITTORAUX; 4 FOSSES HUMIDES; 5 SCHORRES; 6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES; 7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE; 8 TERRITOIRES OMBRAGES; 9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES; 10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE; 11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES; 12 GARRIGUES; 13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 14 MAQUIS; 15 FRICHES DIVERSES; 16 LANDES; 17 DUNES; 18 HAIES, TALUS LITTORAUX; 19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR; 20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME; 21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES; 22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES; 23 TERRITOIRES RUDERAUX

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	OBSERVATIONS
004	BOTHYNOTUS PILOSUS	LC															P	■								
010	DERAEOCORIS CORDIGER	CMS												F	F			■								
012	DERAEOCORIS MORIO	LCM																■								
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS												P	▨			■						F		
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS												P	▨			■						F		
037	CYRTOPELTIS GENICULATA	CMS															P	■								
045	MYRMECORIS GRACILIS	CM																■								
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS												P	F	P		■		P	F	P	F			V P
114	PHYTOCORIS AUSTRIACUS	LC									P			P		P		■								
116	PHYTOCORIS VARIPES	LCM									F	P		P	P	P	P	■	P	P						
117	PHYTOCORIS INSIGNIS	LC														P		■								
182	ORTHOPS ATOMARIUS	CM																■						P		
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CM												P	▨			■						▨		
211	CAPSUS ATER	LCMSA		P				P	P		F	F	F				P	■	P		F	F				
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS												F	F		P	■			P					
219	CAPSODES SULCATUS	LC									P							■	F	F		P			P	
234	STRONGYLOCORIS LURIDUS	LCMS																■								
235	STRONGYLOCORIS OBERTHURI	CMS															P	■								
236	STRONGYLOCORIS OBSCURUS	CMS																■								
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	S																■								
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS												▨	P			■								
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS							P					F	F	F		■		P						
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	LC												P	P			■		P						
283	PACHYLOPS BICOLOR	LCM													P			■								
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS												F	F	F		■								
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LC																■		P						
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	LCMS													P			■								
301	ORTHOTYLUS BEIERI	CMS													P			■								
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	LCM												P		F		■								
314	GLOBICEPS JUNIPERI	SA																■								
334	SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS	LC													P			■	P							
337	SYSTELLONOTUS ALPINUS	LCMS																■								
342	HALLODAPUS RUFESCENS	LC															P	■	P							
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS												P	▨			■		▨				▨		
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS												P	▨			■						▨		
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS												P	F			■						▨		
418	PSALLUS CALLUNAE	C																■								
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS												P	▨			■						▨		
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS												P	▨			■		▨				F		
494	ASCIODEMA OBSOLETUM	C														P		■								
497	LOPUS DECOLOR	LCMS													F			■	P		F	F				
001	MONALOCORIS FILICIS	LCMS				■				▨								▨								
002	BRYOCORIS PTERIDIS	LCM	F			■				▨								▨								
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS						F	F		F	F	P				■	▨			P	F				
084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM												▨	■		P	▨								
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS												P	■			▨		P				▨		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Source : MNHN, Paris

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
099 PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS																								
115 PHYTOCORIS JORDANI	LCM																								
136 CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS																								v
161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	CMS																								
163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMSA																								
197 CAMPTOZYGUM AEQUALE	CMS																								
221 CAPSODES CINGULATUS (?)	LCMS																								
222 d MYRMECOPHYES SP.	MS																								
223 HALTICUS LUTEICOLLIS	CM																								
239 PACHYTOMELLA PARALLELA	LCMSA																								
249 EURYOPICORIS NITIDUS	MSA																								
275 HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS																								
279 HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS																								v
287 ORTHOTYLUS CUPRESSI	CM																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Au total : 115 espèces, soit 28 % des 406 Mirides pris en compte, dont 60 caractéristiques (41 caractéristiques-examinés [*] : près de 15 %, 19 caractéristiques-cités [C] : près de 5 %). Il s'y ajoute 1 Miride peu connu *(164 Dichrooscytus nane)* et un autre possible en France *(011 Deraeocoris scutellaris)*.

Les Mirides caractéristiques (* et C) sont surtout distribués des plaines aux collines à l'étage subalpin :

- Mirides caractéristiques-examinés [*] : 21 sont notés du littoral, 39 des plaines et collines, 29 de l'étage montagnard, 27 de l'étage subalpin, 2 de l'étage alpin (à la limite avec le précédent). Quelques espèces sont connues surtout en altitude (étages montagnard et subalpin) : *182 Orthops atomarius, 235 Strongylocoris oberthuri, 262 Platycranus longicornis, 263 P. metriorrhynchus, 314 Globiceps juniperi, 337 Systellonotus alpinus*. Les Mirides liés aux Conifères sont particulièrement observables en altitude.

- Mirides caractéristiques-cités [C] : 8 sont notés du littoral, 17 des plaines et collines, 19 de l'étage montagnard, 14 de l'étage subalpin et 3 de l'étage alpin. Les suivants sont connus surtout ou seulement en altitude : *163 Dichrooscytus vallesianus, 164 D. nanae, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 249 Euryopicoris nitidus*. Ils appartiennent aussi aux pelouses subalpines et alpines.

STRATE ARBORESCENTE

Mirides caractéristiques-examinés [*] (9) : ils appartiennent tous au cortège des résineux, surtout des Pins et sont observés dans d'autres milieux xérophiles sauf *182 Orthops atomarius* . Tous le sont en lisières forestières (essences résineuses) à différents niveaux altitudinaux. Ils se retrouvent en particulier sur les résineux des garrigues, comme présents, et des friches sur sol calcaire, comme caractéristiques [C] en étant, de plus :

- fréquents en lisières : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 459 Plesiodema pinetellum*,
- caractéristiques [C] en lisières : *186 Orthops rubricatus, 393 Sthenarus modestus, 405 Atractotomus parvulus, 442 Psallus obscurellus*.

Le Miride : *408 Atractotomus magnicornis* de même caractéristique en lisières et présent dans les garrigues est noté fréquent dans les friches sur sol calcaire. Le Miride : *459 Plesiodema pinetellum* est observé çà et là sur des Pins dans les haies, talus littoraux (Ces Pins, notamment *0230 Pinus pinaster*, sont fréquents en arrière du littoral).

Ces Mirides, à large distribution dans les milieux xérophiles, sont surtout observés dans les plaines et collines et sur le littoral, dans des landes et en altitude (étages montagnard et subalpin) surtout en lisières forestières. Deux sont notés du littoral à l'étage subalpin : *393 Sthenarus modestus, 459 Plesiodema pinetellum*, 5 des plaines et collines à l'étage subalpin : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 405 Atractotomus parvulus, 408 A. magmagnicornis, 442 Psallus obscurellus*, 2 autres des plaines et collines et de l'étage montagnard : *182 Orthops atomarius, 186 O. rubricatus*.

Mirides caractéristiques-cités [*] (3) : ce sont des espèces largement distribuées dans les milieux xérophiles : présentes dans les garrigues, elles sont caractéristiques [*] des friches sur sol calcaire et, en altitude, elles s'observent surtout en lisières forestières (essences résineuses) où elles sont caractéristiques [C] comme : *096 Phytocoris pini, 197 Camptozygum aequale* ou notées présentes [P] comme : *161 Dichrooscytus rufipennis.* Le Miride : *096 Phytocoris pini* a été observé aussi dans les haies, talus littoraux et pris dans les landes sur les Genévriers de la strate arbustive.

Mirides fréquents [F] (2) : ces deux Mirides sont observés aussi sur les Genévriers de la strate arbustive et sont fréquents dans les friches sur sol calcaire. *322 Pilophorus cinnamopterus* est caractéristique [*] des garrigues et fréquent en lisières forestières (essences résineuses), *329 Cremnocephalus albolineatus* est caractéristique [*] de ces lisières et fréquents dans les garrigues. Tous deux sont distribués des plaines et collines à l'étage subalpin, le second est plus commun en altitude. Ce sont aussi deux espèces des milieux xérophiles.

Mirides présents [P] (15) :

1) - Mirides des essences feuillues (10) : ce sont des espèces liées surtout ou notamment aux Saules de la strate arborescente de la bordure des cours d'eau, des haies, talus bocagers. Leur distribution altitudinale est large. Plusieurs sont connues du littoral à l'étage subalpin et à ce niveau surtout en bordure des cours d'eau : *043 Campyloneura virgula, 165 Plesiocoris rugicollis, 318 Blepharidopterus angulatus,* à l'étage montagnard : *290 Orthotylus marginalis, 430 Psallus alni* ; des plaines et collines à l'étage subalpin : *323 Pilophorus clavatus, 420 Psallus variabilis, 437 P. varians* , ou à l'étage montagnard : *421 Psallus perrisi.* Une espèce n'est notée jusqu'à maintenant que des plaines et collines : *423 b Psallus wagneri.*

La présence de ces Mirides dans les landes du littoral et des plaines et collines est liée à celle, fréquente, des Saules. En altitude, ils s'observent préférentiellement en lisières forestières sur diverses essences et, en bordure des cours d'eau, sur les Saules, les Aulnes ...

2) - Mirides des essences résineuses (5) : distribués des plaines et collines à l'étage subalpin : *086 Phytocoris minor, 284 Orthotylus fuscescens, 364 Plagiognathus vitellinus* ou noté seulement des plaines et collines : *097 Phytocoris obscurus.* Ils sont caractéristiques [*] des lisières forestières ; *286 Orthotylus obscurus* (pris également sur les Genévriers de la strate arbustive) est présent dans les friches sur sol calcaire. Comme dans le cas précédent, dans les plaines et collines ces Mirides se rencontrent sur les résineux des landes (et aussi en lisières forestières) et altitude en lisières forestières.

STRATE ARBUSTIVE

Mirides caractéristiques-examinés [*] (18) : tous ont au moins une large distribution dans les milieux xérophiles. Les suivants sont par ailleurs présents dans les talus-landes, dans la strate arbustive des haies, talus littoraux ou bocagers, parfois dans les prairies mésophiles : *114 Phytocoris austriacus, 108 P. ulmi, 217 Capsodes flavomarginatus, 273 Heterocordylus tibialis, 277 H. parvulus, 299 Orthotylus concolor.* Les autres ne sont notés que dans les milieux xérophiles, principalement sur les Papilionacées des landes : *010 Deraeocoris cordiger, 262 Platycranus longicornis, 263 P. metriorrhynchus, 283 Pachylops bicolor, 298 Orthotylus virescens, 300 O. adenocarpi, 301 O. beieri* ou sur des Ericacées : *117 Phytocoris insignis, 308 Orthotylus ericetorum.* Dans les autres milieux (garrigues, friches sur sol calcaire, maquis ...) ils sont fréquents ou présents, rarement caractéristiques [C] *(263 P. metriorrhynchus :* garrigues*)* sur des végétaux des mêmes familles (Genêts d'Espagne, cendré, épineux, Calycotomes, Bruyères) ou d'autres (Lavandes ...).

Leur distribution altitudinale est en général large : 10 sont notés dans les landes littorales, 16 dans celles des plaines et collines, 11 dans l'étage montagnard ; 10 atteignent l'étage subalpin et un, l'étage alpin. Il n'en est cependant de propres à un de ces niveaux que dans l'étage subalpin : *262 Platycranus longicornis, 314 Globiceps juniperi* (connu aussi de l'étage alpin). Un autre, *494 Asciodema obsoletum,* n'est connu jusqu'à maintenant que des plaines et collines. Le suivant : *012 Deraeocoris morio* (très proche de *011 D. scutellaris)* reste encore fort peu observé.

Mirides caractéristiques-cités [C] (9) : liés aux Genévriers, à diverses Papilionacées, Ericacées, Lavandes ainsi qu'aux Prunelliers, Ronces ... ils sont de ce fait caractéristiques [*] :

- des garrigues (Lavandes, Thyms) : *115 Phytocoris jordani,*
- des friches sur sol calcaire (Genévriers) : *084 Phytocoris parvulus, 099 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus, 275 Heterocordylus leptocerus, 287 Orthotylus cupressi,*
- des haies, talus du bocage intérieur (Prunellier, Ronces ...) : *136 Calocoris fulvomaculatus, 223 Halticus luteicollis, 279 Heterotoma meriopterum.* Ces derniers ont une plus large distribution écologique que les autres liés principalement ou exclusivement aux milieux xérophiles.

Ces Mirides sont notés dans les plaines et collines et dans l'étage montagnard mais plusieurs atteignent l'étage subalpin. Il convient de remarquer *164 Dichrooscytus nanae,* fort peu connu et très voisin de *163 D. vallesianus* dont il est difficile à séparer, pris dans des landes en altitude. Les captures de la seconde espèce en altitude sont susceptibles de lui être attribuées, soit comme espèce propre soit comme sous-espèce.

Il s'ajoute à ce lot de Mirides des espèces liées aussi à des végétaux de l'une ou l'autre des autres strates et examinées avec elles.

Mirides fréquents [F] (3) : une espèce à large distribution écologique, plus habituelle des plantes herbacées : *016 Deraeocoris ruber,* une autre de la strate arborescente et parfois de la strate herbacée : *153 Miris striatus* et une espèce de la strate arbustive de divers milieux, surtout xérophiles : *331 Mimocoris coarctatus.*

Mirides présents [P] (7) : espèces de la strate arbustive de divers milieux *(315 Globiceps cruciatus)* et surtout de la strate arborescente (bord des cours d'eau, haies, talus des bocages, lisières forestières) sur les feuillus *(087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 094 P. reuteri, 325 Pilophorus pusillus)* ou les résineux *(286 Orthotylus obscurus),* observées ici sur le Genêt-à-balais, le Genévrier, les Prunelliers ... Le Miride *316 Capsodes flavomarginatus* a une large distribution dans les milieux méso- et xérophiles, surtout sur le Genêt-à-balais.

STRATE HERBACEE

Mirides caractéristiques-examinées [*] (9). Ce sont :

- 1 espèce de la strate graminéenne, à large distribution écologique : *211 Capsus ater,*
- 2 espèces de cette strate, à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : *116 Phytocoris varipes, 497 Lopus decolor,*
- 1 espèce des milieux xérophiles notée aussi dans les prairies et la strate herbacée des haies, talus et dans les territoires rudéraux : *219 Capsodes sulcatus,*
- 5 espèces connues seulement de milieux xérophiles mais toutefois peu souvent capturées dont 4 ne sont citées que des landes : *045 Myrmecoris gracilis, 234 Strongylocoris luridus, 236 S. obscurus, 418 Psallus callunae.* La cinquième, *235 Strongylocoris oberthuri,* peu connue, semble liée plus particulièrement aux landes des étages montagnard et subalpin.

Mirides caractéristiques-cités [C] (7). Deux lots dans ces Mirides :

1) - Espèces des faciès hygro- ou méso-hygrophiles des landes : 2 Mirides à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles *(001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis),* 2 autres à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles *(051 Leptopterna ferrugata, 221 Capsodes cingulatus).* J'ai distingué pour ce dernier les populations des landes, très étroitement liées aux Asphodèles, notamment dans le Massif armoricain, plus précoces, de celles des prairies dans d'autres régions, en particulier dans l'étage montagnard.

2) - Espèces des landes en altitude, caractéristiques [*] des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles comme *249 Euryopicoris nitidus,* des pelouses subalpines et alpines coome *222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela.* Je ne connais ce dernier, noté du littoral à l'étage alpin, que de ces milieux en altitude. Une étude systématique des populations des niveaux altitudinaux inférieurs est souhaitable.

Mirides fréquents [F] (5). Ce sont des Mirides de la strate graminéenne, à large distribution écologique *(058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum)* ou à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles *(050 Leptopterna dolobrata, 160 Stenotus binotatus)* traduisant l'existence de faciès mésophiles dans les landes. Un autre Miride, également de la strate graminéenne, est noté dans plusieurs milieux xérophiles (friches diverses, friches sur sol calcaire) : *466 Amblytylus nasutus.*

Mirides présents [P] (20). Ce sont :

- 6 espèces à large distribution générale (Tableau 118, p. 588) : 126 143 151 175 367 370,
- 2 espèces à large distribution dans les milieux méso- et hygrophiles en altitude : *064 Stenodema holsatum, 176 Exolygus wagneri,*
- 5 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles (Tableau 118 p. 588): 046 071 077 226 227,
- 2 espèces connues surtout de milieux xérophiles : *013 Deraeocoris ribauti, 179 Exolygus gemellatus* et 3 autres notées seulement dans ces milieux : *276 Heterocor dylus genistae, 410 Atractotomus perpusillus, 502 Conostethus roseus.*

Trois Mirides sont des espèces d'altitude : *064 Stenodema holsatum, 176 Exolygus wagneri, 222 c Myrmecophyes gallicus.* Cette dernière est caractéristique [C] des prairies mésophiles en altitude et caractéristique [*] des pelouses subalpines et alpines.

Un autre, *180 Exolygus maritimus,* caractéristique [*] de la bordure des marais littoraux, caractéristique [C] des dunes et des haies, talus littoraux, fréquent [F] dans les schorres, est observé dans les landes littorales, tout particulièrement dans les litières ou il hiberne.

NIVEAUX INFERIEURS

Les Mirides des niveaux inférieurs - base des végétaux, couloirs circulant entre eux - sont observés aussi :

- dans la strate herbacée : espèce caractéristique [*] : *045 Myrmecoris gracilis,* espèces caractéristiques [C] : *222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 249 Euryopicoris nitidus,* espèces présentes [P] : *046 Pithanus maerkeli, 222 c Myrmecophyes gallicus, 338 Systellonotus thymi,*
- dans la strate arbustive : espèces caractéristiques [*] : *334 Systellonotus triguttatus, 342 Hallodapus rufescens,* espèce présente [P] : *341 Laemocoris remanei.*

Ceux de ces Mirides qui sont liés préférentiellement aux niveaux inférieurs ne sont que peu souvent capturés et demeurent peu connus :

- *334 Systellonotus triguttatus :* présent dans les friches sur sol calcaire et les dunes,
- *337 Systellonotus alpinus :* noté seulement dans les landes,
- *338 Systellonotus thymi :* caractéristique [*] dans les friches diverses et [C] dans les friches sur sol calcaire, présent dans les dunes,
- *341 Laemocoris remanei* (récemment décrit) : caractéristique [*] des maquis,
- *342 Hallodapus rufescens :* présent dans les friches diverses et les dunes

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques-cités [*] des diverses strates.

Ces Mirides des landes sont pour la plupart univoltins et hibernent à l'état d'oeufs. Les suivants sont :

- bivoltins et hibernent à l'état d'oeufs : *186 Orthops rubricatus, 283 Pachylops bicolor, 308 Orthotylus ericetorum,*
- bivoltin hibernant à l'état adulte : *037 Dicyphus pallidicornis.*

Les dates d'apparition des adultes sont échelonnées entre le début mai et la mi août, dans les plaines et collines :

- <u>*apparition "printanière"*</u> : début mai : *273 Heterocordylus tibialis,*
1 ère semaine de mai : *211 Capsus ater,*
± mi mai : *217 Capsodes flavomarginatus, 219 C. sulcatus,*
fin mai : *494 Asciodema obsoletum, 283 Pachylops bicolor* (1 ère génération), *037 Dicyphus pallidicornis* (1 ère génération),
± début juin : *298 Orthotylus virescens, 442 Psallus obscurellus,*
1 ère semaine de juin : *459 Plesiodema pinetellum, 277 Heterocordylus parvulus, 393 Sthenarus modestus, 308 Orthotylus ericetorum* (1 ère génération), *497 Lopus decolor,*
± mi juin : *108 Phytocoris ulmi, 301 Orthotylus beieri, 300 O. adenocarpi,*
3 ème semaine de juin : *186 Orthotylus rubricatus, 299 Orthotylus concolor, 408 Atractotomus magnicornis.*

- <u>*apparition "estivale"*</u> : dernière semaine de juin : *116 Phytocoris varipes, 010 Deraeocoris cordiger, 405 Atractotomus parvulus,*
± début juillet : *021 Alloeotomus gothicus,*
1 ère semaine de juillet : *263 Platycranus metriorrhynchus, 020 Alloeotomus germanicus,*
3 ème semaine de juillet : *114 Phytocoris austriacus,*
fin juillet : *037 Dicyphus pallidicornis* (2 ème génération),
1 ère semaine d'août : *308 Orthotylus ericetorum* (2 ème génération),
2 ème semaine d'août : *283 Pachylops bicolor* (2 ème génération), *186 Orthotylus rubricatus* (2 ème génération)

En altitude, les adultes apparaissent plus tardivement :
fin mai : *273 Heterocordylus tibialis,*
± mi juillet : *211 Capsus ater, 301 Orthotylus beieri, 108 Phytocoris ulmi, 442 Psallus obscurellus, 217 Capsodes flavomarginatus.*

La durée d'observation des adultes des espèces univoltines est d'environ 1 mois 1/2 à 2 mois, parfois de 3 mois à 3 mois 1/2 *(273 Heterocordylus tibialis, 219 Capsodes flavomaculatus, 298 Orthotylus virescens, 108 Phytocoris ulmi, 299 Orthotylus concolor, 116 Phytocoris varipes)*. Elle est peu aisée à préciser pour les données d'altitude.

DUNES [16]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 85		STRATE ARBUSTIVE	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	7		7	
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	14		14	
MIRIDES FREQUENTS	17		17	
MIRIDES PRESENTS	41	1	40	dont 5
MIRIDES PEU CONNUS	9		9	dont 1

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux* : *Tableau : 87 (page suivante)*

Au total 79 Mirides, soit environ 19, 50 % des 406 Mirides pris en compte, comprenant 21 espèces caractéristiques (5 %) (7 examinés [*], près de 2 %, 14 cités [C], 3,50 %). Il s'y ajoute 9 Mirides peu connus.

Dix espèces ne sont notées que du littoral, 11 le sont aussi des plaines et collines, 4 atteignent de plus l'étage montagnard, 12 l'étage subalpin et une l'étage alpin.

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS)

Mirides caractéristiques-examinées [*] (7) : exclusifs, sauf un, des biotopes littoraux (dunes, bord des marais littoraux, schorres, haies, talus littoraux et du bocage maritime). Le Miride *503 Conostethus venustus* est noté de plus présent dans les friches sur col calcaire et les friches diverses (sol sablonneux). Leur présence n'est pas exclue au delà du littoral, dans les arrières dunes, vers l'étage collinéen, aussi ils sont parfois notés "LC" comme *203 Polymerus cognatus, 486 Megalocoleus bolivari*. Dans les autres biotopes littoraux ce sont, en bordure des marais littoraux, dans les schorres et les haies, talus littoraux : *379 Atomoscelis onustus*, dans les schorres : *452 Compsidolon pumilum*. Les autres ne sont connus que des dunes : *203 Polymerus cognatus, 486 Megalocoleus bolivari, 487 M. dissimilis, 500 Pastocoris putoni*.

Ces Mirides sont très inégalement distribués dans les diverses régions littorales comme le montre le tableau ci-dessous :

TABLEAU : 86 - PRESENCE DES MIRIDES CARACTERISTIQUES [*] ET [C] DES DUNES DANS LES REGIONS LITTORALES

	GRANDES REGIONS	MANCHE		ATLANTIQUE		MEDITERRANEE CONTINENTALE			CORSE
	LITTORAL	NORMANDO-PICARD	ARMORICAIN	ARMORICAIN	AQUITANIEN	OUEST	CENTRE	EST	
203	POLYMERUS VULNERATUS	●			●		●	●	
379	ATOMOSCELIS ONUSTUS				?	●	●		
452	COMPSIDOLON PUMILUM				?	●			
486	MEGALOCOLEUS BOLIVARI				●	●			
487	MEGALOCOLEUS DISSIMILIS				●	●			
500	PASTOCORIS PUTONI					●			
503	CONOSTETHUS VENUSTUS					?	?	●	?
042	DICYPHUS ONONIDIS		●					●	
049	ACETROPIS GIMMERTHALI	?	●	●					
104	PHYTOCORIS SALSOLAE			●	●				
180	EXOLYGUS MARITIMUS	●	●	●	●	●	●		
202	POLYMERUS COGNATUS				●	●	●	●	?
304	ORTHOTYLUS SALSOLAE			?		●		●	
305	ORTHOTYLUS RUBIDUS			?	●	●			
306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI		●	●	●	●		●	?
355	MACROTYLUS PAYKULLI	●	●	●	●	●	?	?	?
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS					●	●	●	●
372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS					●			
381	CAMPYLOMMA VERBASCI			●	●	●	●	?	?
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS					●	●		
505	HADROPHYES SULPHURELLA				?	●	●		?

Mirides caractéristiques-cités [C] (14) : appartenant aux catégories suivantes :

- 5 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles, notés en particulier dans les garrigues, les friches sur sol calcaire, les friches diverses : *042 Dicyphus ononidis, 049 Acetropis gimmerthali, 355 Macrotylus paykulli, 381 Campylomma verbasci, 499 Solenoxyphus lepidus*. Ce dernier est connu surtout des biotopes littoraux mais est cité aussi des garrigues proches du littoral.
- 1 espèce des milieux xérophiles : *357 Macrotylus atricapillus*,
- 8 espèces exclusifs ou habituels des biotopes littoraux hygro- ou méso-hygrophiles :
  - schorres et bordure des marais littoraux : *180 Exolygus maritimus* (noté aussi en hibernation dans les landes littorales), *306 Orthotylus moncreaffi, 372 Plagiognathus litoralis, 505 Hadrophyes sulphurella*,
  - schorres : *104 Phytocoris salsolae, 202 Polymerus cognatus, 304 Orthotylus salsolae, 305 O. rubidus*.

Plusieurs de ces Mirides sont observables dans la strate herbacée des haies, talus littoraux : *180 Exolygus maritimus, 202 Polymerus cognatus, 505 Hadrophyes sulphurella*, des haies, talus du bocage maritime : *372 Plagiognathus litoralis*. Les suivants ne sont notés

TABLEAU : 87

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES DUNES [16] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁙ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

V = VERGERS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIQUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
203	POLYMERUS VULNERATUS	LC																	■							
379	ATOMOSCELIS ONUSTUS	L			░		░												■	⁙						
452	COMPSIDOLON PUMILUM	L					⁙												■							
486	MEGALOCOLEUS BOLIVARI	LC																	■							
487	MEGALOCOLEUS DISSIMILIS	L																	■							
500	PASTOCORIS PUTONI	L																	■							
503	CONOSTETHUS VENUSTUS	LC													░		░		■							
042	DICYPHUS ONONIDIS	LC													■		▨		▨			▨				
049	ACETROPIS GIMMERTHALI	LC									░						■		▨	⁙	░	░				
104	PHYTOCORIS SALSOLAE	L					■												▨							
180	EXOLYGUS MARITIMUS	LC			■		⁙											░	▨	▨		░			░	
202	POLYMERUS COGNATUS	L					■												▨	⁙						
304	ORTHOTYLUS SALSOLAE	L					■												▨							
305	ORTHOTYLUS RUBIDUS	L					■												▨							
306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI	L			⁙		■												▨							
355	MACROTYLUS PAYKULLI	LCMS													■		▨		▨			▨				
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS	LCM												⁙	⁙	■			▨							
372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS	L			■		⁙												▨			▨				
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS												░	▨		■		▨						▨	V ░
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS	LC												■					▨	▨						
505	HADROPHYES SULPHURELLA	LC			⁙		■												▨	░						
023	MACROLOPHUS COSTALIS	LCM												■	⁙	▨	⁙		⁙							
024	MACROLOPHUS NUBILUS	LCMS						⁙		░	░				■	▨			⁙							
041	DICYPHUS ANNULATUS	LCMS						░	░	░	░	░			■		▨		⁙							
065	NOTOSTIRA ELONGATA	LC									■				⁙		⁙		⁙		⁙	⁙				
066	NOTOSTIRA ERRATICA	LCMS									■	░	░		⁙		⁙		⁙		⁙	▨				
071	TRIGONOTYLUS RUFICORNIS	LCM						⁙			■	░						░	⁙			⁙				
072	TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM	LC									■								⁙							
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM									░			▨	■	░	▨		⁙							
128	CALOCORIS PILICORNIS	LCMS													■	▨			⁙							
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA	░	░	░	░	░	⁙	░		■	▨		░	░		░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
155	BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS	LCMS													■		▨		⁙							
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS	░	░		⁙				░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS	░	░	░	⁙	░	▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	LCMS									░			▨	■		▨	░	⁙		░				⁙	
219	CAPSODES SULCATUS	LC									░							■	⁙	⁙		░			░	
302	ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS	LCMS			░		░										■		⁙						▨	
375	PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS	LCMS													⁙		■		⁙			⁙			⁙	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

que dans les biotopes littoraux : *104 Phytocoris salsolae, 180 Exolygus maritimus* (pris cependant par piègeage lumineux dans une lande des plaines et collines, voir p. 286), *202 Polymerus cognatus, 304 Orthotylus salsolae, 305 O. rubidus, 306 O. moncreaffi, 372 Plagiognathus litoralis, 499 Solenoxyphus lepidus* (et aussi garrigues proches du littoral, voir ci-dessus), *505 Hadrophyes sulphurella*. Leur distribution dans les différentes régions littorales, très inégale, est indiquée dans le tableau précédent.

Mirides fréquents [F] (17) : appartenant aux catégories suivantes :

- 3 espèces à large distribution écologique (Tableau 118 p. 588) : 143 175 177,

- 5 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles (Tableau 118) 024 041 065 066 071. En particulier, *066 Notostira erratica* présent en bordure des marais littoraux est caractéristique [C] des haies, talus du bocage maritime.

- 4 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles (Tableau 118 p. 589) : 123 179 219 375 observées dans les garrigues, friches sur sol calcaire, friches diverses mais aussi parfois dans les prairies, dans la strate herbacée des haies, talus bocagers.

- 3 espèces des milieux xérophiles (Tableau 118 p. 589) : 023 128 155 notamment dans les friches diverses sur sols sablonneux.

Il s'y ajoute *072 Trigonotylus coelestialium* encore peu reconnu, observé aussi dans la starte herbacée de la bordure des cours d'eau et caractéristique [*] des prairies mésophiles des plaines et collines. Le Miride : *302 Orthotylus flavosparsus*, lié aux Chénopodiacées, très souvent des sols sablonneux, est caractéristique [*] des friches diverses sur de tels sols.

La distribution altitudinale de ces Mirides est large et atteint en général l'étage montagnard, souvent l'étage subalpin. Seulement trois d'entre eux ne sont connus que du littoral et des plaines et collines : *065 Notostira elongata, 072 Trigonotylus coelestialium, 219 Capsodes sulcatus*.

Mirides présents [P] (41) : appartenant aux catégories suivantes :

- 8 espèces à large distribution écologique (Tableau 118 p. 588) : 016 031 058 126 211 367 370 413,

- 5 espèces à large distribution dans les milieux méso- et hygrophiles (Tableau 118 p. 588) 039 183 184 185 208,

- 12 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles (Tableau 118 p. 588) 046 050 051 077 116 140 221 227 387 488 497,

- 2 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles (Tableau 118 p. 589) : 279 388,

- 12 espèces connues seulement des milieux xérophiles (Tableau 118 p. 590) : 007 025 070 118 195 334 338 342 390 453 479 484.

Il s'y ajoute une espèce prise en strate arbustive, habituelle de la strate arborescente : *397 Sthenarus roseri*.

Les espèces de ces catégories, liées à des plantes des prairies et pour nombre d'entre elles à la strate graminéenne, surtout dans les milieux méso-xérophiles, traduisent l'interpénétration des milieux, la proximité de prairies en arrière des dunes, celles de landes littorales et sans doute d'enclaves méso- et méso-hygrophiles, çà et là.

Quelques Mirides fréquentent dans les milieux xérophiles les niveaux inférieurs mais sont assez peu connus : *334 Systellonotus triguttatus, 338 S. thymi, 342 Hallodapus rufescens, 388 Chlamydatus saltitans, 390 C. evanescens*. D'autres restent de même imparfaitement connus : *118 Phytocoris furcifer, 230 Strongylocoris atrocoeruleus, 479 Tinicephalus discrepans, 484 Megalocoleus signoreti*.

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques-examinés [*].

Ces Mirides sont observés globalement de juin à août mais n'ont donné lieu qu'à des observations fragmentées et dispersées. Il est donc difficile de préciser les dates d'apparition et la durée d'observation des adultes. Il en est de même de leur biologie. Il est vraisemblable qu'ils soient univoltins et qu'ils hibernent à l'état d'oeuf.

CONCLUSION

VOIR TABLEAUX : 118 à 123 p. 588 à p. 600.

Aux milieux xérophiles examinés ci-dessus s'ajoutent des faciès xérophiles présents çà et là dans la strate herbacée des prairies, dans les strates arbustive et herbacée des haies, talus littoraux et bocagers, en particulier vers le sommet des talus. Leurs Mirides, qui y retrouvent leurs végétaux habituels, sont pris en compte dans l'étude de ces milieux.

Les Mirides des milieux xérophiles comprennent des espèces exclusives de l'un ou l'autre de ces biotopes, des espèces à large distribution dans ces milieux et notées par ailleurs dans ceux cités ci-dessus et, connues aussi de ces biotopes, quelques espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles. Il s'y ajoute quelques espèces liés préférentiellement aux biotopes mésophiles, parfois hygrophiles et plusieurs autres dont la distribution écologique est large.

1 - *MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE*. Ils sont présents ou bien fréquents ici en strate herbacée (plantes des prairies, Graminées) L'un d'eux est considéré comme caractéristique [*] des landes : *211 Capsus ater*.

2 - *MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX HYGRO- ET MESOPHILES* : quelques espèces présentes dans des faciès mésophiles des friches sur sol calcaire, friches diverses, landes et dunes. Deux d'entre elles sont caractéristiques [C] dans les landes à tendance méso-hygrophile, sur des Fougères : *001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis*.

3 - *MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX MESO- ET XEROPHILES* :

- espèces caractéristiques [*] des prairies mésophiles des plaines et collines et caractéristique [C] dans les friches diverses : *351 Macrotylus herrichi, 488 Megalocoleus molliculus*, dans les landes : *221 Capsodes cingulatus (?)*,
- espèces caractéristiques [*] et/ou [C] d'un ou plusieurs milieux xérophiles (surtout : friches sur sol calcaire, friches diverses et landes) : *024 Macrolophus nubilus, 034 Dicyphus hyalinipennis, 041 D. annulatus, 051 Leptopterna ferrugata, 116 Phytocoris varipes, 227 Halticus apterus, 476 Tinicephalus hortulanus, 496 Tragiscocoris fieberi*.

D'autres, présentes ou fréquentes ici, sont des Mirides des plantes des prairies ou de la strate herbacée des haies, talus ...

4 - *MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX XEROPHILES*. Ils sont caractéristiques [*] d'un de ces milieux, caractéristiques [C] d'un ou de plusieurs autres du même groupe, fréquents ou présents dans plusieurs. Toutefois, les suivants sont caractéristiques [*] de territoires rudéraux (*106 Phytocoris obliquus*), de la strate arbustive des haies, talus du bocage intérieur (*136 Calocoris fulvomaculatus, 279 Heterotoma meriopterum*). Quelques espèces sont notées dans les prairies mésophiles et plusieurs dans les mêmes strates mais dans les haies, talus des bocages.

5 - *MIRIDES NOTES UNIQUEMENT DANS UN OU DES MILIEUX XEROPHILES*. (Seuls sont pris en compte ici les espèces caractéristiques [*] d'un de ces milieux, éventuellement caractéristiques [C] d'un ou plusieurs autres) :

- [*] et/ou [C] des garrigues et des friches sur sol calcaire :
  - [C] aussi des maquis : *025 Macrolophus caliginosus, 110 Phytocoris flammula* ; des friches diverses : *025 M. caliginosus, 179 Exolygus gemellatus* ; des landes : *084 Phytocoris parvulus, 099 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus*. Ces 3 Mirides appartiennent à la strate arbustive, parfois arborescente.
  - connus seulement de ces mêmes garrigues et friches, en strate herbacée *117 Phytocoris chicotei, 344 Plagiorrhamma suturalis, 368 Plagiognathus olivaceus, 449 Compsidolon crotchi*, en strate arbustive (essences feuillues) : *261 Platycranus erberi, 264 P. remanei, 472 Pachyxyphus caesareus, 473 P. lineellus*.
- [*] et/ou [C] des friches sur sol calcaire et des landes :
  - [C] aussi dans les garrigues (strate arbustive, parfois arborescente, essences résineuses) : *084 Phytocoris parvulus, 099 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus*,

- connus seulement de ces 2 milieux, en strate herbacée : *275 Heterocordylus leptocerus* ; en strate arbustive (résineux) : *084 Phytocoris parvulus, 000 P. juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus, 287 Orthotylus cupressi* ; en strate arborescente (résineux) : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 096 Phytocoris pini, 163 Dichrooscytus vallesianus, 186 Orthops rubricatus, 393 Sthenarus modestus, 405 Atractotomus parvulus, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum*

- [*] et/ou [C] des garrigues et des maquis en strate herbacée et/ou arbustive : *023 Macrolophus costalis, 025 M. caliginosus, 110 Phytocoris flammula, 115 P. jordani, 231 Strongylocoris cicadifrons, 377 Malacotes mulsanti.*

- [*] et/ou [C] des garrigues, friches sur sol calcaire et maquis, en strate herbacée et/ou arbustive : *110 Phytocoris flammula, 377 Malacotes mulsanti.*

- [*] et/ou [C] dans les garrigues et les landes, surtout en strate arbustive ; *115 Phytocoris jordani, 263 Platycranus metriorrhynchus.*

Quelques Mirides ne sont notés que dans l'un des milieux xérophiles. Dans bien des cas ce sont des espèces encore peu ou très peu connues *(PC)* ou de description récente *(DR)* :

- GARRIGUES : *378 (PC) Malacotes abeillei, 385 (PC) Chlamydatus longirostris, 409 Atractotomus tigripes, 492 b (PC) Megalocoleus ocrensis, 496 (PC) Tragiscocoris fieberi.*

- FRICHES SUR SOL CALCAIRE : *022 (PC) Macrolophus glaucescens, 083 (PC) Phytocoris parvulus* (pris toutefois par piégeage dans un verger), *102 (PC) Phytocoris ustulatus, 112 (PC) P. exoletus, 233 (PC) Strongylocoris erythroleptus, 363 Parachlorillus spilotus.*

- MAQUIS : *098 Phytocoris femoralis, 426 (PC) Psallus corsicus.*

- FRICHES DIVERSES : *465 Amblytylus albidus, 470 A. brevicollis.*

- LANDES : *012 (PC) Deraeocoris morio, 045 Myrmecoris gracilis, 234 Strongylocoris luridus, 236 S. obscurus, 262 (DR) Platycranus longicornis, 314 (PC) Globiceps juniperi, 337 Systellonotus alpinus, 418 (PC) Psallus callunae.*

- DUNES : *452 Compsidolon pumilum, 486 (PC) Megalocoleus bolivari, 487 (PC) M. dissimilis, 500 (PC) Pastocoris putoni.*

6 - *MIRIDES APPARTENANT A UN OU DES MILIEUX D'UN AUTRE ENSEMBLE ET NOTES DANS UN OU PLUSIEURS MILIEUX XEROPHILES.* Ce sont des Mirides de milieux spatialement proches ou ayant une large distribution écologique ou d'autres encore qui trouvent ici les plantes hôtes qui leur conviennent :

- espèces de milieux hygrophiles - bordure des marais littoraux et/ou schorres - notés dans les dunes et parfois les haies, talus littoraux spatialement proches :

- [*] des schorres, [C] dans les dunes : *202 Polymerus cognatus, 304 Orthotylus salsolae, 305 O. rubidus, 306 O. moncreaffi, 505 Hadrophyes sulphurella,*

- [*] du bord des marais littoraux, [C] dans les dunes : *372 Plagiognathus litoralis,*

- [*] des dunes, fréquent [F] dans les schorres : *452 Compsidolon pumilum,* présents [P] dans les schorres et en bordure des marais littoraux : *379 Atomoscelis onustus.*

- espèces de milieux hygro- et/ou mésophiles : *116 Phytocoris varipes, 211 Capsus ater, 279 Heterotoma meriopterum* et, tout particulièrement en landes méso-hygrophiles : *001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis.*

- espèces de milieux mésophiles (prairies) :

- [*] dans les friches sur sol calcaire, [C] dans les friches diverses : *024 Macrolophus nubilus, 034 Dicyphus hyalinipennis, 041 D. annulatus, 227 Halticus apterus, 476 Tinicephalus hortulanus* et de plus [C] dans les garrigues : *123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus.*

- [*] dans les friches diverses : *049 Acetropis gimmerthali, 051 Leptopterna ferrugata, 114 Phytocoris austriacus.*

- [*] dans les landes : *273 Heterocordylus tibialis, 497 Lopus decolor.*

- [*] dans les prairies mésophiles des plaines et collines : *221 Capsodes cingulatus (?),* [*] en landes, *351 Macrotylus herrichi, 488 Megalocoleus molliculus,* [*] dans les friches diverses.

7 - *MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE.*

- essences feuillues (principalement des Chênes dans les landes : des Saules, localisés) Ces feuillus et leurs Mirides se retrouvent dans les haies, talus des bocages ainsi que dans les lisières forestières des plaines et collines et de l'étage montagnard. De nombreux Mirides caractéristiques [*], [C] de ces milieux sont, ici, caractéristiques [C], fréquents [f] ou présents [P]. les suivants sont caractéristiques dans les milieux xérophiles, fréquents, présents dans les autres :

- [*] : FRICHES SUR SOL CALCAIRE : *080 Phytocoris meridionalis, 083 P. buxi* (surtout en strate arbustive), *317 Globiceps sphegiformis, 394 Sthenarus wagneri, 428 Psallus cruentatus, 464 Icodema infuscatum,*

MAQUIS : *282 Pachylops prasinus,*

FRICHES DIVERSES : *137 Calocoris ventralis, 174 Taylorilygus apicallis,*

LANDES : *108 Phytocoris ulmi, 217 Capsodes flavomarginatus, 277 Heterocordylus parvulus, 299 Orthotylus concolor.*

- [C] : FRICHES SUR SOL CALCAIRE : *119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 268 Reuteria marqueti, 331 Mimocoris coarctatus,*

LANDES : *223 Halticus luteicollis,*

DUNES : *174 Taylorilygus apicallis.*

- essences résineuses (principalement les Pins). Ces espèces sont observées aussi dans les lisières forestières, parfois jusqu'à l'étage subalpin. Quelques unes sont prises sur des Pins, dans les dunes : *096 Phytocoris pini, 393 Sthenarus modestus, 459 Plesiodema pinetellum.*

- [*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE : *096 Phytocoris pini* ([*] : landes), *322 Pilophorus cinnamopterus* ([*] : landes),

LANDES : *182 Orthops atomarius, 408 Atractotomus magnicornis.*

Les suivants sont, de plus, caractéristiques [C] dans les friches sur sol calcaire : *020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 186 Orthops rubricatus, 393 Sthenarus modestus, 405 Atractotomus parvulus, 459 Plesiodema pinetellum.*

D'autres Mirides, caractéristiques [*] en lisières forestières sont ici :

- fréquents : *329 Cremnocephalus albolineatus* (friches sur sol calcaire, landes), *392 Sthenarus dissimilis* (friches sur sol calcaire),

- présents : *086 Phytocoris minor* (landes), *286 Orthotylus obscurus* (landes, friches sur sol calcaire), *328 Pilophorus angustulus* (Garrigues, friches sur sol calcaire), *329 Cremnocephalus albolineatus* (garrigues).

Plusieurs des Mirides de la strate arborescente fréquentent aussi des végétaux arbustifs.

8 - *MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE.*

Ce sont les plus significatifs des milieux xérophiles à l'exception des friches diverses pour lesquelles seule la strate herbacée a été considérée et des dunes où peu d'arbustes ont été notés. Le tableau 122 p. 496 montre que les Mirides de cette strate ne sont que rarement caractéristiques [*] d'un autre milieu. C'est le cas des quelques espèces suivantes, toutefois peu ou fort peu connues :

- en bordure des cours d'eau : *109 Phytocoris singeri, 315 Globiceps cruciatus* (présent [P] dans les friches sur sol calcaire), *404 Atractotomus magnicornis,*

- dans une prairie méso-hygrophile/hygrophile en altitude (ou en bordure ?) : *301 b Orthotylus empetri* récemment décrit.

Le nombre des Mirides caractéristiques [*] et [C] (ces derniers sont [*] d'un de ces milieux xérophiles) traduit l'importance de cette strate :

TABLEAU : 88	Espèces caractéristiques [*]	Espèces caractéristiques [C]
GARRIGUES	17	7
FRICHES SUR SOL CALCAIRE	10	10
MAQUIS	12	7
FRICHES DIVERSES		
LANDES	22	5
DUNES		1

La strate arbustive est le trait marquant de ces milieux à l'exception des friches diverses (seule la strate herbacée y est considérée) qui ont des points communs avec les autres , et des dunes qui n'en ont guère (voir les tableaux de synthèses, ci-dessous p. 588 à p. 600). Les garrigues, friches sur sol calcaire, maquis et lande sont des milieux pourvus chacun de son originalité ce qui n'exclut pas que certains d'entre eux puissent posséder en commun des végétaux et leurs cortèges de Mirides ou un certain nombre de Mirides qui y trouvent des plantes qui leur conviennent. Ce sont souvent des végétaux de la même famille que ceux qui leur sont habituels.

Les arbustes appartiennent aux familles suivantes : 0120 CUPRESSACEES, 0460 CISTACEES, 0641 TEREBINTHACEES, 0650 BUXACEES, 0720 ROSACEES, 0730 PAPILIONACEES, 0750 THYMELEACEES, 0850 ERICACEES, 1020 LABIEES. Quelques autres sont des : 1060 CAPRIFOLIACEES, 1120 COMPOSEES. Ces familles sont passées en revue ci-dessous dans un ordre qui tient compte de la mise en page. Pour les plus importantes, il est proposé un tableau résumant les données. Seuls, les aspects les plus importants seront soulignés.

CUPRESSACEES : garrigues, friches sur sol calcaire et landes.

TABLEAU : 89- PRINCIPAUX MIRIDES DES CUPRESSACÉES DES MILIEUX XÉROPHILES

DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES DANS LES MILIEUX
■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

	084 PHYTOCORIS PARVULUS	096 PHYTOCORIS PINI	099 PHYTOCORIS JUNIPERI	163 DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	164 DICHROOSCYTUS NANAE	287 ORTHOTYLUS CUPRESSI	314 GLOBICEPS JUNIPERI	331 MIMOCORIS COARCTATUS	393 STHENARUS MODESTUS
DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	CM	LCMS	CMS	CMS	SA	CM	SA	LC	LCMS
MILIEUX : GARRIGUES	▨	░	▨	▨		⁙		⁙	░
MILIEUX : FRICHES SUR SOL CALCAIRE	■	■	■	■		■		▨	░
MILIEUX : MAQUIS									
MILIEUX : LANDES	▨	▨	▨	▨	■	▨	■	⁙	▨
■ DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES SUR LES VEGETAUX CONCERNES									
0280 JUNIPERUS COMMUNIS — GARRIGUES - FRICHES SUR SOL CALCAIRE - LANDES	■	■	■	■		■	■	■	■
0290 JUNIPERUS NANA — LANDES (en altitude)				■	■				
0300 JUNIPERUS SABINA — LANDES (en altitude)				■					
	084	096	099	163	164	287	314	331	393

Seul, le Genévrier commun se rencontre dans chacun de ces 3 milieux. Les autres sont observés dans des landes en altitude, jusque dans l'étage alpin.

Tous les Mirides cités sont notés dans les landes mais 2 sont particuliers aux étages d'altitude (subalpin et alpin) et n'appartiennent ni aux garrigues ni aux friches sur sol calcaire.

Le Miride : *164 Dichrooscytus nanae*, très proche de *163 D. vallesianus*, n'est guère connu comme celà a déjà été souligné.

Le Miride : *393 Sthenarus modestus* fréquente davantage les Pins en strate arborescente. C'est aussi le cas de *096 Phytocoris pini*. Ceci explique, avec la présence Genévriers en altitude, que nombre des espèces citées ici atteignent l'étage subalpin.

(voir p. 108)

TEREBINTHACEES : garrigues, mais peu explorées puisque une seule espèce leur est attribuée : *123 Adelphocoris vandalicus*, plus connues dans les milieux xérophiles sur des Chardons. (voir p. 129)

BUXACEES : friches sur sol calcaire. Le Buis n'a livré qu'un Miride qui lui est étroitement lié mais peu souvent capturé : *083 Phytocoris buxi*. (voir p. 130).

ROSACEES : landes. Plusieurs Mirides se rencontrent sur le Prunellier, les Ronces et sur l'Eglantier. Ce sont des espèces de la strate arbustive de milieux divers. Toutefois : *278 Excentricus planicornis* n'est connu que des friches sur sol calcaire dont il est caractéristique [*] et présent [P] dans les garrigues. (voir p. 132).

THYMELEACEES : maquis, garrigues mais peu explorées. Il convient de remarquer : *023 Macrolophus costalis, 282 Pachylops prasinus (3050 Daphne gnidium)*. (voir p. 137).

CISTACEES : maquis, garrigues.

Les 4 Cistes indiqués sont tous observés dans les maquis et 2 dans les garrigues.

Leurs Mirides, caractéristiques [*] et/ou [C] de ces milieux sont caractéristiques [C] ou fréquents [F] dans les friches sur sol calcaires sur d'autres plantes velues, glanduleuses ou visqueuses commes les Vipérine, Bugranes, Inules, Marrubes.

Le Miride *115 Phytocoris jordani* est à considérer avec réserves (voir p. 432) dans les landes où il est noté caractéristique [*].

De description récente, difficile à séparer de *355 Macrotylus paykulli*, *356 M. interpositus* est noté comme lui jusque dans l'étage subalpin. Ceci demande confirmation.

L'étage montagnard est ici l'étage montagnard méditerranéen.

(voir p. 125).

TABLEAU : 90 - PRINCIPAUX MIRIDES DES CISTACÉES ARBUSTIVES DES MILIEUX XÉROPHILES

DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES DANS LES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

■ DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES SUR LES VEGETAUX CONSIDERES

	013 DERAEOCORIS RIBAUTI	023 MACROLOPHUS COSTALIS	025 MACROLOPHUS CALIGINOSUS	098 PHYTOCORIS FEMORALIS	115 PHYTOCORIS JORDANI	231 STRONGYLOCORIS CICADIFRONS	356 MACROTYLUS INTERPOSITUS	357 MACROTYLUS ATRICAPILLUS	377 MALACOTES MULSANTI	472 PACHYXYPHUS CAESAREUS	473 PACHYXYPHUS LINEELLUS
DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	LCM	LCM	LC	LC	LCM	LC	LCMS	LCM	LC	CM	LC
MILIEUX : GARRIGUES	■	■	■		■	▨		⁙	■	■	■
MILIEUX : FRICHES SUR SOL CALCAIRE	▨	⁙	▨		⁙		▨	⁙	░		
MILIEUX : MAQUIS	░	▨	▨	■	▨	■	■	■	▨	▨	▨
MILIEUX : LANDES	░				▨						
1730 CISTUS ALBIDUS — GARRIGUES - MAQUIS		■				■		■		■	■
1740 CISTUS LAURIFOLIUS — MAQUIS					■	■			■	■	■
1750 CISTUS MONSPELIENSIS — GARRIGUES - MAQUIS	■	■	■			■	■	■	■		■
1760 CISTUS SALVIAEFOLIUS — MAQUIS		■		■					■		
	013	023	025	098	115	231	356	357	377	472	473

ERICACEES : landes (du littoral jusqu'aux étages en altitude), maquis, garrigues.

TABLEAU : 91 - PRINCIPAUX MIRIDES DES ÉRICACÉES ARBUSTIVES DES MILIEUX XÉROPHILES

DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES DANS LES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

■ DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES SUR LES VEGETAUX CONSIDERES

	004 BOTHYNOTUS PILOSUS	108 PHYTOCORIS ULMI	110 PHYTOCORIS FLAMMULA	114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS	115 PHYTOCORIS JORDANI	116 PHYTOCORIS VARIPES	117 PHYTOCORIS INSIGNIS	279 HETEROTOMA MERIOPTERUM	308 ORTHOTYLUS ERICETORUM	418 PSALLUS CALLUNAE	426 PSALLUS CORSICUS
DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	LC	LCMS	LC	LCM	LCM	LCM	LC	LCMS	LCM	C	CM
MILIEUX : GARRIGUES		░	■	░	■	░			░		
MILIEUX : FRICHES SUR SOL CALCAIRE		⁙	▨		⁙	░		░			
MILIEUX : MAQUIS		░	▨	░	▨	░	░	░	⁙		■
MILIEUX : LANDES	■	■		■	▨	■	■	▨	■	■	
3650 ARBUSTUS UNEDO — MAQUIS								■			
3660 CALLUNA VULGARIS — MAQUIS - LANDES	■		■	■	■		■		■	■	
3720 ERICA MULTIFLORA — GARRIGUES		■							■		
3730 ERICA SCOPARIA — MAQUIS - LANDES		■				■		■	■	■	
3740 ERICA STRICTA — MAQUIS											■
3750 ERICA TERMINALIS — MAQUIS											■
	004	108	110	114	115	116	117	279	308	418	426

Les Mirides indiqués ci-contre sont surtout caractéristiques [*] et/ou [C] dans les landes où les Ericacées sont particulièrement développées.

110 Phytocoris flammula est reconnu dans les garrigues, friches sur sol calcaire et dans les maquis, dans les régions méridionales.

426 Psallus corsicus, peu souvent observé a été retrouvé récemment en Corse (voir p. 408).

Les mêmes réserves que ci-dessus sont à faire pour *115 Phytocoris jordani*.

308 Orthotylus ericetorum est le plus connu de ces Mirides. L'espèce fréquente diverses Ericacées dans des régions différentes et WAGNER [RB 308, T. 1 : 66] reconnait plusieurs sous-espèces. (voir p. 437).

Presque tous ces Mirides sont notés du littoral. Il s'agit souvent de landes littorales mais aussi d'autres de ces milieux xéphiles s'incluant dans les régions littorales.

L'étage montagnard atteint par presque tous ces Mirides est ici aussi l'étage montagnard méditerranéen.

(voir p. 142)

LABIEES : garrigues, friches sur sol calcaire, maquis, landes.

Ces végétaux sont surtout installés dans ces garrigues et friches. Une espèce est bien connue dans les landes : le Serpolet.

Les Mirides indiqués ci-contre sont principalement caractéristiques [*] et/ou [C] de ces garrigues et de ces friches sur sol calcaire. Les 2 Mirides caractéristiques [*] des Maquis : *107 Phytocoris chicotei, 341 Laemocoris remanei,* ne sont guère connus.

Deux Mirides sont notés caractéristiques [*] dans les landes mais ne le sont guère plus et sont observés dans les niveaux inférieurs, sur le sol et à la base des plantes : *334 Systellonotus triguttatus 342 Hallodapus rufescens.*

118 Phytocoris furcifer fréquente aussi la strate herbacée graminéenne.

Les remarques précédentes sont à faire pour *115 Phytocoris jordani.*

Les notations : L, M (littoral, étage montagnard) s'inscrivent dans le même contexte que précédemment. Les Mirides qui atteignent l'étage subalpin y ont été observés sur d'autres végétaux.

(voir p. 148).

TABLEAU : 92 - PRINCIPAUX MIRIDES DES LABIÉES ARBUSTIVES DANS LES MILIEUX XÉROPHILES

Légende : ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES ; ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES ; ⁘ MIRIDES FREQUENTS ; ░ MIRIDES PRESENTS

DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES DANS LES MILIEUX	107 PHYTOCORIS CHICOTEI	110 PHYTOCORIS FLAMMULA	115 PHYTOCORIS JORDANI	118 PHYTOCORIS FURCIFER	123 ADELPHOCORIS VANDALICUS	136 CALOCORIS FULVOMACULATUS	227 HALTICUS APTERUS	334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS	336 SYSTELLONOTUS WEBERI	341 LAEMOCORIS REMANEI	342 HALLODAPUS RUFESCENS	344 PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	368 PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS	449 COMPSIDOLON CROTCHI
DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	LC	LC	LCM	LC	LCM	CMS	LCMS	LC	CM	C	LC	CM	C	LC
MILIEUX : GARRIGUES	▨	■	■	■	▨	░			■			■	■	■
MILIEUX : FRICHES SUR SOL CALCAIRE		▨	⁘		■	░	■	░	▨			▨	▨	▨
MILIEUX : MAQUIS	■	▨	▨		░					■				
MILIEUX : LANDES			▨			▨	░	■			■			
DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES SUR LES VEGETAUX CONCERNES														
4300 LAVANDULA SP. — GARRIGUES - FRICHES SUR SOL CALCAIRE		■	■	■	■									
4310 LAVANDULA LATIFOLIA — GARRIGUES					■									
4320 LAVANDULA STAECHAS — MAQUIS	■	■	■							■				
4330 LAVANDULA VERA — GARRIGUES		■	■	■			■							
4470 ROSMARINUS OFFICINALIS — GARRIGUES - FRICHES SUR SOL CALCAIRE														■
4510 SATUREIA SP. — GARRIGUES												■		
4610 THYMUS SERPYLLUM — FRICHES SUR SOL CALCAIRE - LANDES								■			■	■		
4620 THYMUS VULGARIS — GARRIGUES - MAQUIS		■	■		■				■			■	■	
	107	110	115	118	123	136	227	334	336	341	342	344	368	449

PAPILIONACEES *(pro parte,* voir ci-dessous) : *2530 Dorycnium suffruticosum :* garrigues.

Il convient de signaler : *344 Plagiorrhamma suturalis* (voir : Labiées, ci-dessus) et deux espèces connues seulement des Dorycnies dans les garrigues : *385 Chlamydatus longirostris, 409 Atractotomus tigripes.*

(voir p. 133).

CAPRIFOLIACEES *(4780 Lonicera sp., 4790 L. caprifolium) :* garrigues.

136 Calocoris fulvomaculatus est un Miride la strate arbustive de divers milieux ; *171 Lygus rhamnicola,* de la strate arborescente (bord des cours d'eau, haies, talus du bocage de l'intérieur, lisières forestières des essences feuillues) n'est que peu souvent capturé. (p. 153)

COMPOSEES' *(5900 Santolina sp., 5910 S. chamaecyparissius) :* garrigues.

Les Santolines sont étudiées ici dans la strate herbacée. Ces chaméphytes considérées aussi comme des arbrisseaux doivent être signalées ici pour avoir livré un Miride récemment reconnu dans l'Aude (voir p. 381) : *492 b Megalocoleus ocrensis.*

(voir p. 155).

PAPILIONACEES : garrigues, friches sur sol calcaire, maquis et landes.

TABLEAU : 93 - PRINCIPAUX MIRIDES DES PAPILIONACÉES ARBUSTIVES DES MILIEUX XÉROPHILES

DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES DANS LES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁘ MIRIDES FREQUENTS

▒ MIRIDES PRESENTS

■ DISTRIBUTION DES MIRIDES CITES SUR LES VEGETAUX CONSIDERES

2452 ADENOCARPUS COMPLICATUS – LANDES; 2480 CALYCOTOME SPINOSA – FRICHES SUR SOL CALCAIRE - MAQUIS; 2490 CALYCOTOME VILLOSA – MAQUIS; 2550 GENISTA ANGLICA – LANDES; 2560 GENISTA CINEREA – FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 2590 GENISTA PILOSA – LANDES; 2600 GENISTA PURGANS – LANDES; 2620 GENISTA SCORPIUS – GARRIGUES - FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 2630 GENISTA TINCTORIA – FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 2880 SAROTHAMNUS SCOPARIUS – LANDES; 2890 SPARTIUM JUNCEUM – GARRIGUES - FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 2980 ULEX EUROPAEUS - ULEX SSPP. – LANDES

N°	Miride	Distribution altitudinale des Mirides cités	Milieux : Garrigues	Friches sur sol calcaire	Maquis	Landes	2452	2480	2490	2550	2560	2590	2600	2620	2630	2880	2890	2980
007	DERAEOCORIS SCHACH	LCMS	■	▨	▒												■	
010	DERAEOCORIS CORDIGER	CMS	⁘	⁘		■					■			■		■	■	
013	DERAEOCORIS RIBAUTI	LCM	■	▨	▒	▒										■		
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS	▒	⁘	▒	■										■		
114	PHYTOCORIS AUSTRIACUS	LCM	▒		▒	■												■
115	PHYTOCORIS JORDANI	LCM	■	⁘	▨	▨										■		■
153	MIRIS STRIATUS	CMS		⁘												■		
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS	⁘	⁘		■										■	■	■
219	CAPSODES SULCATUS	LC				■										■		■
227	HALTICUS APTERUS	LCMS		■		▒					■					■		
261	PLATYCRANUS ERBERI	LCM	▨	■													■	
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	S				■							■					
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS	▨	▒		■							■			■		
265	PLATYCRANUS PICTUS	LC		▒	■			■	■									
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS	⁘	⁘	⁘	■			■	■		■	■	■		■	■	■
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS	▒	■		▨					■	■	■			■		
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE	C		■		▒				■		■			■	■		
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	LC	▒	▒		■										■	■	■
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS		▒	▒	▨			■							■		■
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC	▒		■											■		
283	PACHYLOPS BICOLOR	LCM		▒		■							■	■		■		■
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS	⁘	⁘	⁘	■		■	■		■		■	■		■		■
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM				■										■		■
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	LCMS		▒		■	■									■		■
301	ORTHOTYLUS BEIERI	CMS		▒		■					■		■			■		
313	GLOBICEPS SORDIDUS	C		■	▒			■										
410	ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS	CM	⁘	▒	■	▒		■	■					■				
493	PLACOCHILUS SELADONICUS	CMS		■	▒				■									
494	ASCIODEMA OBSOLETUM	C			▒	■			■							■		■
496	TRAGISCOCORIS FIEBERI	C	■													■		

Ces arbustes se rangent dans les catégories suivantes :

- végétaux des garrigues, maquis et friches sur sol calcaire : *2480 Calycotome spinosa, 2560 Genista cinerea, 2620 Genista scorpius, 2630 Genista tinctoria, 2890 Spartium junceum,*

- végétaux des landes : *2452 Adenocarpus complicatus, 2550 Genista anglica, 2590 Genista pilosa, 2600 Genista purgans, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europeus* (et d'autres Ajoncs),

- végétal exploré seulement dans le maquis, en Corse : *2490 Calycotome villosa.*

Les plus importants (voir pp. 133 ... ...) sont : *2880 Sarothamnus scoparius* (ici : 22 Mirides), *2980 Ulex europaeus* (12), *2490 Calycotome villosa* (7), *2600 Genista scorpius* (7), *2890 Spartium junceum* (6) ...

Parmi les Mirides indiqués les suivants ne sont connus que de ces végétaux dans l'un et/ou l'autre des milieux xérophiles : *261 Platycranus erberi, 262 P. longicornis, 263 P. metriorrhynchus, 496 Tragiscocoris fieberi.* Sauf le premier, ils restent assez peu connus. D'autres sont observés sur les mêmes végétaux mais en d'autres milieux : *114 Phytocoris austriacus, 219 Capsodes sulcatus* (prairies mésophiles des plaines et collines et en plus pour le second : dunes), *299 Orthotylus concolor* (haies, talus littoraux).

Nombre des Mirides notés, préférentiels d'un des milieux considérés, liés à une de ces plantes, sont observés *dans les mêmes milieux ou d'autres, dans d'autres régions ou secteurs biogéographiques, soit sur les mêmes Papilionacées, soit sur d'autres.* Quelques exemples peuvent être proposés, pris chez les espèces les plus significatives :

- *217 Capsodes flavomarginatus* est observé sur *2880 Sarothamnus scoparius* dans les secteurs du Domaine atlantique et en d'autres,*sur 2560 Genista cinerea* dans les préalpes occidentales et en altitude dans le secteur alpien....
- *273 Heterocordylus tibialis* est observé sur *2880 Sarothamnus scoparius* dans les secteurs du Domaine atlantique et en d'autres, sur *2600 Genista purgans* dans l'étage montagnard du Massif central cristallin et volcanique, du secteur pyrénéen et du secteur méditerranéen occidental, sur *2550 Genista anglica* dans le secteur pyrénéen, sur *2620 Genista scorpius* dans les préalpes occidentales ...
- *277 Heterocordylus parvulus* est observé sur *2980 Ulex europaeus* dans le secteur armoricain et le secteur ligérien (environs de Richelieu, Indre-et-Loire), sur *2890 Spartium junceum* dans les préalpes occidentales ...
- *283 Pachylops bicolor* est observé sur *2980 Ulex europaeus, 2880 Sarothamnus scoparius* dans les secteurs du Domaine atlantique et en d'autres, sur *2620 Genista scorpius* dans le Massif central calcaire (Causses d'Auvergne) et dans les préalpes occidentales ...
- *298 Orthotylus virescens* est observé sur *2880 Sarothamnus scoparius,* parfois sur *2980 Ulex europaeus* dans les secteurs du Domaine atlantique et en d'autres, sur *2600 Genista purgans* dans l'étage montagnard du Massif central cristallin et volcanique et du secteur méditerranéen occidental, sur *2560 Genista cinerea* dans les préalpes occidentales et dans le secteur alpine, en altitude, sur *2480 Calycotome spinosa* dans le secteur préligurien, sur *2620 Genista scorpius* dans les Causses du Massif central ...
- *300 Orthotylus adenocarpi* est observé sur *2880 Sarothamnus scoparius,* parfois sur *2980 Ulex europaeus* dans les secteurs du Domaine atlantique et en d'autres, sur *2452 Adenocarpus complicatus* dans le secteur aquitanien (Grandes Landes), sur *2890 Spartium junceum* dans les préalpes occidentales ...
- *301 Orthotylus beieri* est observé sur *2880 Sarothamnus scoparius* dans les secteurs du Domaine atlantique et en d'autres, sur *2600 Genista purgans* dans l'étage montagnard du secteur aquitanien, du secteur méditerranéen occidental, du Massif central cristallin et volcanique et dans le secteur alpien sur *2560 Genista cinerea* dans les préalpes occidentales, le secteur préligurien, le secteur alpien et le secteur pyrénéen ... ...

Ces exemples et/ou d'autres peuvent être présentés comme suit :

- *010 Deraeocoris cordiger* est observé dans les LANDES sur *2880 Sarothamnus scoparius,* dans les GARRIGUES et/ou FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2560 Genista cinerea, 2620 G. scorpius, 2890 Spartium junceum ...*
- *217 Capsodes flavomarginatus* est observé dans les LANDES sur *2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus,* dans les GARRIGUES et les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2890 Spartium junceum.*
- *273 Heterocordylus tibialis* est observé dans les LANDES sur *2880 Sarothamnus scoparius, 2550 Genista anglica, 2590 Genista pilosa, 2600 Genista purgans, 2980 Ulex europaeus,* dans les MAQUIS sur *2490 Calycotome villosa,* dans les GARRIGUES et les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2620 Genista scorpius, 2890 Spartium junceum.*
- *275 Heterocordylus leptocerus* est observé dans les LANDES sur *2590 Genista pilosa, 2600 G. purgans, 2880 Sarothamnus scoparius,* dans les FRICHES SUR SOL CALCAIRE

sur *2560 Genista cinerea.*

- *276 Heterocordylus genistae* est observé dans les LANDES sur *2550 Genista anglica, 2590 G. pilosa, 2880 Sarothamnus scoparius,* dans les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2630 Genista tinctoria.*

- *277 Heterocordylus parvulus* est observé dans les LANDES sur *2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus,* dans les GARRIGUES et les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2890 Spartium junceum.*

- *298 Orthotylus virescens* est observé dans les LANDES sur *2600 Genista purgans, 2880 Sarothamnus scoparius,* dans les MAQUIS sur *2480 Calycotome spinosa, 2490 C. villosa,* dans les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2480 C. spinosa, 2560 Genista cinerea,* dans les GARRIGUES et les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2620 Genista scorpius.*

- *301 Orthotylus beieri* est observé dans les LANDES sur *2600 Genista purgans, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus,* dans les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2560 Genista cinerea.*

- *494 Asciodema obsoletum* est observé dans les LANDES sur *2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus,* dans les MAQUIS sur *2490 Calycotome villosa.*

- *410 Atractotomus perpusillus* est observé dans les MAQUIS sur *2490 Calycotome villosa,* dans les MAQUIS et les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2480 C. spinosa,* dans les GARRIGUES et les FRICHES SUR SOL CALCAIRE sur *2620 Genista scorpius.*

9 - MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Plusieurs Mirides fréquentent aussi les niveaux inférieurs dans l'un et/ou l'autre des milieux xérophiles. Beaucoup ne sont notés que dans ces biotopes tout en demeurant assez peu connus comme : *045 Myrmecoris gracilis* (landes), *334 Systellonotus triguttatus* (landes, friches sur sol calcaire, dunes), *337 S. alpinus* (landes), *338 S. thymi* (friches sur sol calcaire, friches diverses, landes et dunes), *341 Laemocoris remanei* (maquis et landes), *342 Hallodapus rufescens* (friches diverses, landes et dunes), *388 Chlamydatus saltitans* (friches diverses, dunes et aussi : haies, talus du bocage maritime), *390 C. evanescens* (friches sur sol calcaire, friches diverses et dunes). D'autres appartiennent à d'autres milieux dont ils sont caractéristiques [*] et/ou [C] comme : *046 Pithanus maerkeli* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines, prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude), *222 C. Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela* (pelouses subalpines et alpines, prairies mésophiles en altitude, *249 Euryopicoris nitidus* (id° et prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude). Ces Mirides appartiennent aussi aux landes en altitude.

10 - CYCLE BIOLOGIQUE DES MIRIDES ET PHENOLOGIE DES VEGETAUX

Un aspect important de la biologie des Mirides est la liaison entre leur cycle biologique et la phénologie de leurs plantes hôtes. Il peut être apprécié en comparant le déroulement des étapes de ce cycle avec celui des étapes de la phénologie dans les plaines et collines et dans les étages d'altitude (étage montagnard surtout, étage subalpin). Globalement, les Mirides s'observent (parfois en nombre) principalement sur les végétaux en pleine floraison puis en début de fructification. Ces étapes de la phénologie (repos, feuillaison, floraison, fructification, maturité, sénescence) sont décalées entre les plaines et collines et les étages en altitude où elles sont plus tardives, d'autant plus que l'altitude est plus importante. Il convient de s'adresser à une plante ayant une large distribution altitudinale. C'est le cas notamment de *2880 Sarothamnus scoparius,* présent du littoral jusqu'à, au moins, l'étage montagnard, avec nombre des Mirides de son cortège. Il est souvent remplacé dasn cet étage par *2600 Genista purgans.* Ces décalages des étapes de la phénologie peuvent expliquer ceux des étapes du cycle des Mirides dont le déroulement débute plus tardivement (le décalage peut atteindre un mois). C'est le cas, par exemple de *108 Phytocoris ulmi* (p. 431), *217 Capsodes flavomarginatus* (p. 433), *273 Heterocordylus tibialis* (p. 433), divers *Orthotylus* dont *298 Orthotylus virescens* (p. 436), *301 O. beieri* (p. 437) et bien d'autres, dans d'autres milieux, sur d'autres plantes ...

Cet aspect peut être apprécié en prospectant dans une région précise (de petites dimensions) pendant la même journée (ou quelques journées successives) sur un même végétal distribué des plaines et collines, éventuellement des régions littorales) aux étages d'altitude, au moins à l'étage montagnard.

Parmi les exemples qui peuvent être donnés ici (ou ailleurs, notamment à propos des Mirides des Chênes : p. 525)l'un d'eux paraît particulièrement significatif, celui de *472 Pachyxyphus caesareus* observé dans la région de Prades (Amphithéâtre du Roussillon) sur *1730 Cistus albidus :*

- plaines (350 - 450/500 m) : les fruits sont nombreux, quelques fleurs bien épanouies sont encore présentes. La prédominance des ♀ est nette, peu de ♂ sont observés.
- collines (500 - 800/900 m) : les fleurs sont nombreuses, épanouies et les fruits en formation. les ♂ sont aussi nombreux puis plus nombreux que les ♀. Quelques larves du dernier stade sont observées.
- étage montagnard (900/1000 - 1300/1500 m) : les fleurs sont peu nombreuses, non ou peu épanouies, les boutons floraux sont de plus en plus prédominants. Les adultes sont de moins en moins nombreux et les ♂ dominent en compagnie des larves du dernier stade puis des larves plus jeunes, en nombre.

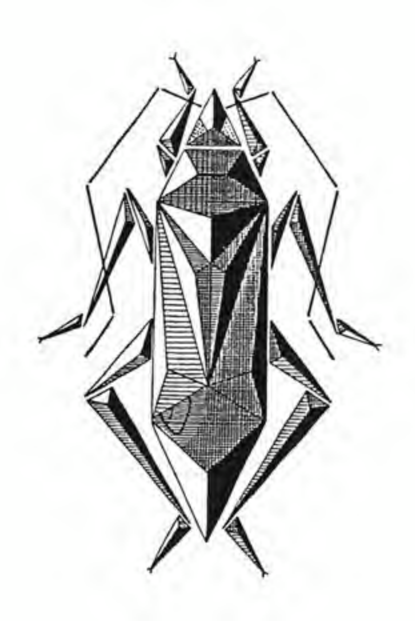
Toutefois, pour apprécier véritablement l'ajustement entre le cycle biologique et la phénologie, il conviendra de suivre leur déroulement dans une station précise, de préférence sur un petit nombre de végétaux étant donné que si, globalement , le calendrier phénologique est le même pour tous les plants d'une même espèce, dans le détail des différences sont notables. Il est donc souhaitable d'étudier cet ajustement dans des conditions expérimentales par exemple en enfermant les plantes dans des cages ou en isolant un ou plusieurs rameaux dans des enveloppes en toile fine et en y prélevant les Mirides au cours du déroulement des étapes du cycle et de la phénologie. Si, de plus, l'année précédente, des individus ont été enfermés (si possible en nombre) dans ces cages ou sacs, des précisions pourront être obtenues sur les sites de ponte, éventuellement sur le choix par le Miride d'un site particulier. Cette méthode a été appliquée dans l'étude des Mirides des Chênes (p. 525).

Chacun de ces milieux xérophiles possède sa propre originalité par sa végétation et par ses cortèges de Mirides. Néanmoins, il a été noté des points communs entre eux dans leur faune de Mirides, en particulier en ce qui concerne les espèces liées aux Ericacées et aux Papilionacées, espèces qui sont observables dans les landes, les garrigues, les friches sur sol calcaire et les maquis soit sur les mêmes végétaux soit sur d'autres, voisins, de ces mêmes familles ou plus éloignés, appartenant à d'autres familles végétales.

Les garrigues, les maquis plus encore, les friches sur sol calcaire à un degré moindre car plus largement distribuées dans le cadre biogéographique, ont une localisation dans ce cadre plus étroit que les landes, tout particulièrement dans les secteur des préalpes occidentales (secteur 07) du Domaine médio-européen et des secteurs du Domaine méditerranéen intérieur continental (secteur 09 : méditerranéen occidental, 10 : méditerranéen central, 11 : méditerranéen oriental, 12 : préligurien) ou insulaire (secteur 13 : Corse). Les landes sont image marquante du Domaine atlantique, non seulement au long du littoral et dans les plaines et collines mais aussi dans l'étage montagnard et, avec une autre originalité, dans l'étage subalpin et même alpin. Ces derniers étages ont été étudiés, malgré les difficultés des prospections, plus dans le secteur alpien (secteur 14) et le secteur pyrénéen (secteur 15) qu'en d'autres secteurs du Domaine des Hautes montagnes, en France. Les landes en altitude sont marquées par la rencontre de divers végétaux, par le remplacement progressif de certains qui accueillent les mêmes cortèges de Mirides avec toutefois quelque amoindrissement de leur contenu et en reçoivent d'autres plus étroitement liées aux biotopes en altitude qui sont, ici, les pelouses subalpines et alpines, les prairies mésophiles ou méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude. Les landes littorales ne diffèrent guère, qu'il s'agisse de leur contenu végétal ou de leurs cortèges de Mirides des landes des plaines et collines qui leur font suite.

Il est plus difficile de synthétiser ces contenus quand il s'agit d'un milieu aussi empreint de possibilités de variations que les friches diverses, variations liées à la nature de leur sol mais aussi à leur localisation géographique.

Les dunes sont de même originales et sont observées et plus ou moins étudiées sur le littoral de la Manche, sur le littoral atlantique et méditerranéen continental et insulaire (Corse). Ce milieu reste imparfaitement étudié dans son ensemble et tout particulièrement dans sa partie septentrionale (Manche). Il est très fragile, au moins au long du littoral méditerranéen continental.



17 - LES MIRIDES DES HAIES, TALUS LITTORAUX (DUNES BOISÉES)

SOMMAIRE

VOIR AUSSI :

INTRODUCTION

TOME 1 pp. 146, 503
TOME 1 bis : MASSIF ARMORICAIN p. 48
COMPLEMENTS p. 85

L'arrière sommet des dunes est assez souvent occupé par une strate arborescente et arbustive dont les éléments les plus originaux sont les Tamarix qui y dessinent un rideau comprenant aussi des Obiones, des Salicornes ... Cet ensemble peut se présenter comme un talus peu élevé recevant, à côté de végétaux halophiles, des plantes plus typiquement terrestres comme les Prunelliers, Ronces, Genêt-à-balais, Ajoncs ... qui lui confèrent une physionomie de talus-haies.

Ces rideaux où dominent les Tamarix s'observent aussi plus en arrière, découpant les terrains parfois gagnés sur la mer, cultivés (polders) ou utilisés en prairies ou prés pacagés comme c'est le cas pour de nombreux marais de l'ouest (marais breton, marais poitevin, marais de Brouage ...). Les chemins qui les sillonnent, la bordure des ruisseaux, des canaux (étiers) qui les découpent, portent dans bien des cas de tels rideaux de Tamarix. Ceux-ci se rencontrent encore en bordure de marais salants, de sansouires, tout particulièrement sur le littoral méditerranéen (Camargue, Languedoc, Roussillon).

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

ESSENCES RESINEUSES

0101 PINACEES : *0230 Pinus pinaster, 0240 P. sylvestris.*

ESSENCES FEUILLUES

0150 SALICACEES : *0450 Salix atrocinerea, 0470 S. caprea* - 0440 TAMARISCACEES : *1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica, 1710 T. gallica* - 0720 ROSACEES : *2240 Crataegus laevigata.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 345 CAMPTOTYLUS YERSINI .... L C*
1690 Tamarix africana, 1710 T. gallica

A. PERRIER 136 : adultes de la mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 378 : adultes de juin à septembre. Miride connu surtout du littoral méditerranéen, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 506 AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA ...... L C*
1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica, 1710 T. gallica

A. PERRIER 147 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 550 : adultes de mai à juillet. Miride encore peu connu, récolté personnellement dans l'Hérault [T 1769] (3.08.1), les Pyrénées orientales [T 1041] (3.08.1), par J. PERICART dans l'Hérault [1507] (3.08.1).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	* * *
CYCLE PROPOSABLE		

** 507 MEGALODACTYLUS MACULARUBRA ..... L C*
1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica, 1710 T. gallica

A. PERRIER 147 : adultes en juin et juillet - FAUNE DE FRANCE 551 : adultes en mai et juin. Miride peu connu, pris une fois personnellement [T 1041] (3.08.1).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE		

** 508 TUPONIA ECKERLEINI .... L C*
1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica

FAUNE DE FRANCE 554 : adultes de juin à août. Miride de description récente, fort peu connu et non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C bord des cours d'eau

* 509 *TUPONIA TAMARICIS* .... *L*

1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica, 1710 T. gallica

A. PERRIER 147 : adultes de juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 555 : adultes de mai à octobre avec vraisemblablement 2 générations. Les observations dans le Massif armoricain confirment cette possibilité : deux maxima de présence des adultes, l'un en fin juin et première quinzaine de juillet, l'autre en seconde quinzaine d'août et en début de septembre. Ce Miride est présent sur le littoral atlantique et le littoral méditerranéen.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************************
MASSIF ARMORICAIN		****************
OBSERVATIONS		* ** *
CYCLE PROPOSABLE		
Génération 1	O	************************************ ******
	L	******
	A	***********
Génération 2	O	*********************
	L	******
	A	***********

* 510 *TUPONIA CARAYONI* .... *L*

1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica

FAUNE DE FRANCE 556 : adultes de mai à septembre avec sans doute 2 générations. Dans le Massif armoricain les adultes ont été observés plus nombreux d'une part en fin juin et pendant la première quinzaine de juillet et d'autre part en seconde quinzaine d'août et au début septembre. Ceci confirme la possiblité de 2 générations. De plus, j'ai obtenu des adultes en fin octobre dans un sac en toile fine disposé en début septembre pour enfermer des rameaux de Tamarix. L'espèce a été prise par un piège lumineux (1 ♂) à Rennes [T 2011] (1.01.2) (RB 071, T. 1 : 50). Ce Miride est présent sur le littoral méditerranéen et le littoral atlantique.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************************
MASSIF ARMORICAIN		*************************
OBSERVATIONS		* ** **
CYCLE PROPOSABLE		
Génération 1	O	************************************* ******
	L	******
	A	***********
Génération 2	O	**********************
	L	******
	A	**************

* 511 *TUPONIA MIXTICOLOR* .... *L*

1680 Tamarix sp.

FAUNE DE FRANCE 557 : adultes de mai à septembre. Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

** 512 TUPONIA BREVIROSTRIS .... L C*

1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica, 1710 T. gallica

A. PERRIER 147, FAUNE DE FRANCE 558 : adultes de juin à octobre. Dans le Massif armoricain les adultes sont plus abondants d'une part en fin juin et pendant la première quinzaine de juillet et, d'autre part, en fin août et septembre, ce qui indique la possibilité de 2 générations.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
MASSIF ARMORICAIN		**************************
OBSERVATIONS		** ***
CYCLE PROPOSABLE		
Génération 1	O	************************************** ******
	L	******
	A	*********
Génération 2	O	******* ******************
	L	*******
	A	*****************

C : bord des cours d'eau

** 513 TUPONIA UNICOLOR .... L C*

1680 Tuponia sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica

A. PERRIER 147 : sans indication de date de capture -FAUNE DE FRANCE 559 : adultes de juin à septembre. Miride observé surtout sur le littoral méditerranéen mais encore très peu connu et non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : bord des cours d'eau

** 514 TUPONIA HIPPOPHAES .... L C*

1680 Tamarix sp., 1690 T. africana, 1700 T. anglica, 1710 T. gallica

A. PERRIER 147 : adultes en septembre et octobre - FAUNE DE FRANCE 560 : adultes de juin à septembre. Dans le Massif armoricain, comme pour les espèces précédentes, il a été noté deux maxima dans la présence des adultes : fin juin et première quinzaine de juillet puis fin août et première quinzaine de septembre, ce qui suggère, comme précédemment la possibilité de 2 générations se chevauchant comme c'est le cas général.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************************
MASSIF ARMORICAIN		***************************
OBSERVATIONS		** ******* **
CYCLE PROPOSABLE		
Génération 1	O	******************************** *********
	L	********
	A	***************
Génération 2	O	********************
	L	********
	A	*********************

C : bord des cours d'eau

* *515 TUPONIA MICHALKI .... L*

Miride non cité dans la Faune de France, pris par J. PERICART en Corse [T 1236, 1284] (3.13.1/2) puis par F. RAMADE (RB 227 : 23, T.1 : 61) près de Marseille [T 1198] (3.11.2), non observé personnellement et encore fort peu connu.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		
OBSERVATIONS	A	** ****
CYCLE PROPOSABLE		

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) (LANDES) : 2240 Crataegus laevigata - * 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) (Ci-dessous, strate arbustive) : 2240 Crataegus laevigata - * 393 STHENARUS MODESTUS (LCMS) (LANDES) : 0230 Pinus pinaster - * 459 PLESIODEMA PINETELLUM (LCMS) (LANDES) : 0230 Pinus pinaster, 0240 P. sylvestris.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

** 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS .... L C M BORD DES COURS D'EAU (STRATE ARBORESCENTE) p.*

0450 Salix atrocinerea

** 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS .....L C M S BORD DES COURS D'EAU (STRATE ARBORESCENTE) p.*

0470 Salix caprea

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) : 0450 Salix atrocinerea - 096 PHYTOCORIS PINI (LCMS) : 0240 Pinus sylvestris, 2240 Crataegus laevigata - 174 TAYLORILYGUS APICALLIS (LC) : 1680 Tamarix sp. - 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS (LC) : 0450 Salix atrocinerea, 0470 S. caprea - 280 HETEROTOMA DIVERSIPES (LC) : 0470 Salix caprea, 1690 Tamarix africana - 505 HADROPHYES SULPHURELLA (LC) : 1700 Tamarix anglica.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

* *280 HETEROTOMA DIVERSIPES* (ci-dessus p. 495) (A. PERRIER 127 : Corse - FAUNE DE FRANCE 307 : Corse, biologie inconnue). Je l'ai pris en Corse [T 1286] (3.13.2) et [T 1288] (3.12.1), en particulier sur *1690 Tamarix africana.*

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *166 PLESIOCORIS MINOR* (bord des cours d'eau p. 263). Miride cité des Saules sur les dunes du bord de mer (FAUNE DE FRANCE 197).

<u>MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE</u>

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0200 <u>CHENOPODIACEES</u> : *1030 Atriplex halimus, 1060 Camphorosoma monspeliaca - 1140 Obione portulacoides* - 0720 <u>ROSACEES</u> : *2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus* - 0730 <u>PAPILIONACEES</u> : *2490 Calycotome villosa, 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus* - 0750 <u>THYMELEACEES</u> : *3061 Passerina tartonraira* - 0820 <u>OMBELLIFERES</u> ; 3160 Espèces non précisées, *3240 Bupleurum fruticosum.*

** PRINCIPAL MIRIDE OBSERVE [*]*

** 331 MIMOCORIS COARCTATUS .... L C*

0720 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus

A. PERRIER 123 : adultes de la fin mai à août -FAUNE DE FRANCE 362 : adultes en juillet et en août. Miride observé personnellement dans le <u>Massif armoricain</u>, parfois en nombre, sur les végétaux cités dans les haies littorales et le bocage maritime, surtout de part et d'autre de la mi juillet [T 2169] (1.01.1), [T 2171, 0210] (1.01.2)

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*************
MASSIF ARMORICAIN	A	**** *
OBSERVATIONS	A	*****
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** ********************************
	L	******
	A	***********

<u>C</u> : ci-dessus, strate arborescente

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [<u>C</u>]*

** 180 EXOLYGUS MARITIMUS (LC) (<u>BORD DES MARAIS COTIERS</u>) : 1030 Atriplex halimus, 1140 Obione portulacoides - * 306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI (L) (<u>SCHORRES</u>) : 1030 Atriplex halimus, 1140 Obione portulacoides -* 499 SOLENOXYPHUS LEPIDUS (LC) (<u>GARRIGUES</u>) : 1060 Camphorosoma monspeliaca, 3061 Passerina tartonraira.*

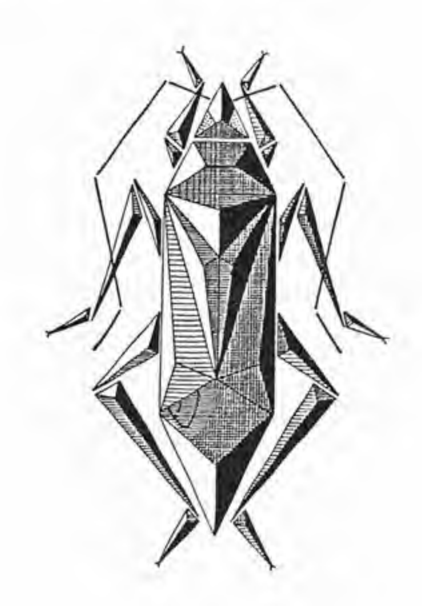
** MIRIDES FREQUENTS [<u>F</u>]*

143 <u>CALOCORIS NORVEGICUS</u> (LCMSA) : 1030 Atriplex halimus, 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius, 3160 Ombellifères non précisées *- 175 <u>EXOLYGUS RUGULIPENNIS</u> (LCMS) : 1030 Atriplex halimus, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus - 177 <u>EXOLYGUS PRATENSIS</u> (LCMS) : 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus - 202 <u>POLYMERUS COGNATUS</u> (L) : 1030 Atriplex halimus - 219 <u>CAPSODES SULCATUS</u> (LC) : 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus - 379 <u>ATOMOSCELIS ONUSTUS</u> (L) : 1030 Atriplex halimus.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [<u>P</u>]*

016 <u>DERAEOCORIS RUBER</u> (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus - 043 <u>CAMPYLONEURA VIRGULA</u> (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 108 <u>PHYTOCORIS ULMI</u> (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius - 116 <u>P. VARIPES</u> (LCM) : 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus - 126 <u>ADELPHOCORIS</u>

LINEOLATUS (LCMS) : 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus, 3160 Ombellifères non précisées - *167 LYGUS PABULINUS (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 172 L. SPINOLAI (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCMS) :*3160 Ombellifères non précisées - *184 ORTHOPS BASLIS (LCM), 185 O. KALMI (LCMS) :* 3160 Ombellifères non précisées, *3240 Bupleurum fruticosum - 188 O. CERVINUS (LCM) : 235 Rubus fruticosus - 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) :* 3160 Ombellifères non précisées - *273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS (LCMS) : 2490 Calycotome villosa, 2880 Sarothamnus scoparius - 277 H. PARVULUS (LC) : 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus -279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2490 Calycotome villosa, 2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus - 282 PACHYLOPS PRASINUS (LC) : 2880 Sarothamnus scoparius - 293 ORTHOTYLUS NASSATUS (LC) :2380 Rubus fruticosus - 299 O. CONCOLOR (LC) : 2880 Sarothamnus scoparius, 2970 Ulex sp., 2980 U. europaeus - 324 PILOPHORUS PERPLEXUS (CMS) : 2350 Prunus spinosa - 325 P. PUSILLUS (LC) : 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 2880 Sarothamnus scoparius - 387 CHLAMYDATUS PULLUS (LCMS) : 2880 Sarothamnus scoparius.*



PRÉSENTATION ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 94	STRATE ARBORESCENTE	STRATE ARBUSTIVE
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	11	1
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	2	3
MIRIDES FREQUENTS	2	6
MIRIDES PRESENTS	6	23
MIRIDE PEU CONNU	1	
MIRIDE "POSSIBLE"	1	

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux* : *Tableau* : 95

TABLEAU : 95

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES HAIES, TALUS LITTORAUX [17] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS
V = VERGERS

N°	Espèce	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC												⁙	▨			⁙		■	▨	░	▨			V ░
345	CAMPTOTYLUS YERSINI	LC																		■						
506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA	LC																		■						
507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA	LC																		■						
508	TUPONIA ECKERLEINI	LC	▨																	■						
509	TUPONIA TAMARICIS	L																		■						
510	TUPONIA CARAYONI	L																		■						
511	TUPONIA MIXTICOLOR	L																		■						
512	TUPONIA BREVIROSTRIS	LC	▨																	■						
513	TUPONIA UNICOLOR	LC	▨																	■						
514	TUPONIA HIPPOPHAES	LC	▨																	■						
515	TUPONIA MICHALKI	L																		■						
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS												░	⁙	░		■		▨	░	░	⁙			V ░
180	EXOLYGUS MARITIMUS	LC			■		⁙											░	▨	▨		░				
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS												░	▨			■		▨				▨		
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS												░	▨			■		▨				▨		
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS	LC												■					▨	▨						
049	ACETROPIS GIMMERTHALI	LC							░								■		▨	⁙	░	░				
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA	░	░	░	░	░	⁙	░		■	▨		░	░		░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS	░	░		⁙		▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS	░	░	░	⁙	░	▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
202	POLYMERUS COGNATUS	L					■												▨	⁙						
219	CAPSODES SULCATUS	LC									░							■	⁙	⁙		░			░	
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM	■															░		⁙	▨	▨	░			
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS	■															░		⁙	▨	▨	░			
379	ATOMOSCELIS ONUSTUS	L			░		░												■	⁙						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Au total 54 Mirides sont attribués ce milieu (près de 14 % des 406 pris en compte) dont 17 sont caractéristiques (12 : [*], soit près de 3 %, 5 : [C], soit un peu plus de 1 %). Il s'y ajoute une espèce peu connue et une autre "possible en France".

STRATE ARBORESCENTE

Mirides caractéristiques-examinés [*] (11). Ils sont étroitement liés aux Tamarix. En particulier, le genre *Tuponia* comprend un grand nombre d'espèces (une soixantaine) liées à ces essences sur le pourtour du bassin méditerranéen (RB 331 c, T. 1 : 67). Le littoral méditerranéen continental français en compte au moins 6 ou 7 (vraisemblablement observables en Corse). Le littoral atlantique du secteur aquitanien puis du secteur armoricain n'en reçoit que 4 : *509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 512 T. brevirostris, 512 T. hippophaes.* Ces espèces, sauf toutefois (?) *514 T. hippophaes* sont reconnues sur le littoral armoricain de la Manche. Cette dernière est la

seule observée plus au nord, sur le littoral normand. Les autres Mirides, *345 Camptotylus yersini, 506 Auchenocrepis minutissima, 507 Megalodactylus macularubra* ne sont connus dans ces milieux, que du littoral méditerranéen continental. La distribution des principaux Mirides catactéristiques des haies, talus littoraux est indiquée dans le tableau suivant :

TABLEAU : 96 - PRESENCE DES MIRIDES CARACTERISTIQUES [•] ET [C] DES HAIES, TALUS LITTORAUX DANS LES REGIONS LITTORALES									
GRANDES REGIONS		MANCHE		ATLANTIQUE		MEDITERRANEE CONTINENTALE			CORSE
LITTORAL		NORMANDO-PICARD	ARMORICAIN	ARMORICAIN	AQUITANIEN	OUEST	CENTRE	EST	
331	MIMOCORIS COARCTATUS			•	•	?	?	•	?
345	CAMPTOTYLUS YERSINI					•	•		
506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA				?	•	•	•	
507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA					•	•	•	?
508	TUPONIA ECKERLEINI						•		
509	TUPONIA TAMARICIS		•	•	•	•	•		?
510	TUPONIA CARAYONI		•	•	•	•	•	•	•
511	TUPONIA MIXTICOLOR					•	•		
512	TUPONIA BREVIROSTRIS		•	•	•	•	•	•	•
513	TUPONIA UNICOLOR					•	•		?
514	TUPONIA HIPPOPHAES	•	?	•	•	•	•		•
515	TUPONIA MICHALKI						?		?
108	PHYTOCORIS ULMI	•	•	•	•	?	?	?	
180	EXOLYGUS MARITIMUS	•	•	•	•	•	•		
393	STHENARUS MODESTUS							•	
459	PLESIODEMA PINETELLUM					?		•	
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS					•	•		

Quelques uns de ces Mirides sont observés au delà du littoral dans les plaines et collines proches ou lointaines. Ce sont tout d'abord ceux qui sont liés à la strate arbustive du bord des cours d'eau (voir p. 273) sur *1670 Myricaria germanica, 3570 Hippophae rhamnoides* et suivent ces plantes au moins dans l'étage des plaines et collines : *508 Tuponia eckerleini, 512 T. brevirostris, 513 T. unicolor, 514 T. hippophaes.* Ce sont ensuite quelques espèces prises parfois loin du littoral sur des Tamarix dans des conditions peu précises (Tamarix plantés dans les jardins, les parcs ... ?). C'est le cas de *509 T. tamaricis* cité du Tarn (Albi) par les auteurs de la FAUNE de France (RB 334 : 555, T. 1 : 67) mais pas par PERRIER dans son catalogue, de *510 T. carayoni* pris au piège lumineux dans un arboretum comprenant des Tamarix, à Rennes (p. 58), de *512 T. brevirostris* pris par A. MATOCQ dans la région parisienne (Val d'Oise) récemment, de *513 T. unicolor* cité de la région toulousaine par REUTER 1878 (RB 242, T. 1 : 62) et par WAGNER ET WEBER (RB 334) de Moux (secteur méditerranéen occidental) d'après RIBAUT et de Sartène (Corse) d'après ECKERLEIN. De même, *345 Camptotylus yersini* est cité des environs de Toulouse par REUTER 1891 (RB 252, T.1 : 62) Le seuil de Naurouze est considéré comme placé sur la voie de migration des cortèges méditerranéens vers le bassin aquitain).

Mirides caractéristiques-cités [C] (2) : caractéristiques-examinés [*] des landes sur les Pins. Ces essences sont très souvent plantées en arrière des dunes et se rencontrent çà et là dans les haies, talus littoraux.

Mirides fréquents [F] (2) : 2 espèces caractéristiques [*] du bord des cours d'eau et caractéristiques [C] des haies, talus des bocages, présents [P] en lisières forestières sur ses Saules non rares ici : *290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus.*

Mirides présents [P] : ce sont quelques Mirides de divers feuillus (Saules, Aubépines ...) pris ici sur ces plantes et parfois sur les Tamarix spatialement proches : *043 Campyloneura virgula, 174 Taylorilygus apicallis, 192 Agnocoris rubicundus, 505 Hadrophyes sulphurella* et une espèce des Pins observée dans les mêmes conditions que précédemment : *096 Phytocoris pini.*

STRATE ARBUSTIVE

Miride caractéristique-examiné [*] ( ]). Ce Miride, *331 Mimocoris coarctatus*, est observé sur les Prunelliers, les Ronces mais assez peu souvent capturé.

Les autres Mirides sont dans bien des cas caractéristiques [*] et/ou [C] de milieux spatialement proches (dunes, schorres, bord des marais littoraux) ou non très éloignés (haies, talus du bocage maritime, garrigues, landes littorales ...). Ils trouvent ici leurs plantes hôtes même si elles n'ont pas la densité qu'elles possèdent dans les milieux dont elles sont habituelles.

Mirides caractéristiques-cités [C] : *108 Phytocoris ulmi* est caractéristique-examiné [*] dans les landes et habituel de la strate arbustive de divers milieux ; *180 Exolygus maritimus* est caractéristique [*] en bordure des marais littoraux et [C] dans les dunes.

Mirides fréquents [F] : espèces de milieux spatialement proches retrouvant ici leurs plantes hôtes (Arroches, Pourpier de mer, Ajoncs, Genêts ...) : *202 Polymerus cognatus, 219 Capsodes sulcatus, 379 Atomoscelis onustus* ou Mirides ayant une large distribution écologique : *143 Calocoris norvegicus, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis.*

Mirides présents [P] :

- 4 espèces à large distribution écologique (tableau 118 , p.588) 016 126 367 370
- 4 espèces à large distribution dans les milieux hygrophiles et/ou méso-hygrophiles, pris ici dans des faciès à tendance humides (base des talus, par exemple) (tableau 118 , p. 591) : 167 183 184 208
- 2 espèces à large distribution dans les milieux méso- et xérophiles : 116 387
- 5 espèces à large distribution dans les milieux xérophiles, tout particulièrement dans les landes et notamment dans celles du littoral : *273 Heterocordylus tibialis, 277 H. parvulus, 282 Pachylops prasinus, 299 Orthotylus concolor.*
- 6 espèces de divers feuillus présents ici, çà et là, et dans les haies, talus du bocage maritime guère éloigné : *043 Campyloneura virgula, 172 Lygus spinolai, 188 Orthops cervinus, 293 Orthotylus nassatus, 324 Pilophorus perplexus, 325 P. pusillus.*

STRATE HERBACEE

Cette strate n'a pas été prise en considération ici. Sa composition est pratiquement celle des dunes avec quelques apports des prairies en arrière des dunes. Leurs Mirides se retrouvent fort souvent ici sur leurs plantes habituelles

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques examinés [*]

Plusieurs de ces espèces ne sont guère connues dans ces aspects de leur biologie. Les informations concernant les autres permettent de proposer ce qui suit :

- ces Mirides passent l'hiver à l'état d'oeuf
- ils sont le plus souvent univoltins sauf toutefois : *509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 512 T. brevirostris, 514 T. hippophaes.*

Les dates de leur apparition sont échelonnées entre la première semaine de juin et la troisième d'août :

- *apparition "printanière" :* 1 ère semaine de juin : *514 Tuponia hippophaes* (1 ère génération),
- *apparition "estivale" :* dernière semaine de juin : *331 Mimocoris coarctatus, 509 Tuponia tamaricis* et *510 T. carayoni* (1 ère génération)

  mi juillet : *512 T. brevirostris* (1 ère génération)

1 ère semaine d'août : *514 T. hippophaes* (2 ème génération),

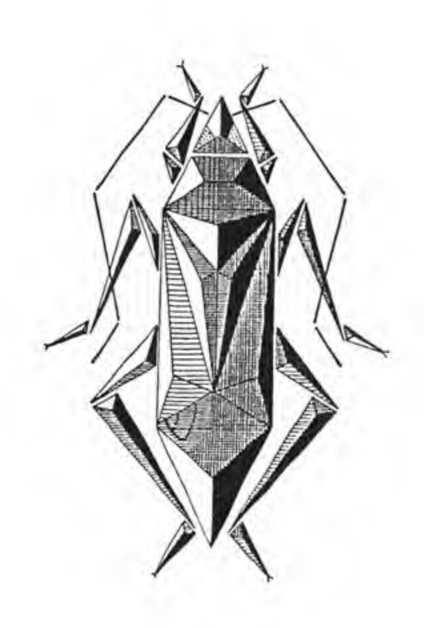
mi août : *512 T. brevirostris* (2 ème génération),
3 ème semaine d'août : 2 ème génération de *509 T. tamaricis, 510 T. carayoni.*

Ces Mirides, du fait du chevauchement des générations sont observés pendant 4 mois et même plus. *512 T. brevirostris, 514 T. hippophaes* sont encore capturés, le premier en début et le second à la mi novembre, mais représentés surtout par des femelles.

CONCLUSION

Les Mirides les plus significatifs des haies, talus littoraux sont ceux de la strate arborescente des Tamarix : *345 Camptotylus yersini, 596 Auchenocrepis minutissima, 507 Megalodactylus macularubra, 508 à 515 :* espèces du genre *Tuponia*. Les Mirides de la strate arbustive appartiennent aussi à la bordure des marais littoraux, aux dunes ...

Ces espèces sont observées surtout sur le littoral méditerranéen insulaire et corse. Le cortège s'appauvrit sur le littoral atlantique du sud vers le nord. Cependant ce littoral a été moins exploré que les côtes méditerranéennes.



18 - 19 - LES MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIÈRES FORESTIÈRES

SOMMAIRE

INTRODUCTION

TOME 1 p. 145, 251, 252, 299, 394, 395, 474, 505, 506, 562, 563
TOME 1 bis : MASSIF ARMORICAIN pp. 51, 54
COMPLEMENTS pp. 80, 82, 84, 86, 87, 89

Les milieux étudiés ici pour leurs Mirides sont très particuliers et originaux. Il s'agit, d'une part, des clôtures végétales délimitant des parcelles livrées aux pratiques culturales ou à l'élevage, de mailles très variées, caractérisant le *bocage* et, d'autre part des bordures des bosquets, des bois, des forêts, c'est-à-dire, ici, des *lisières forestières* que les essences arborescentes soient des feuillus ou des résineux.

Le bocage, observé dans l'étage collinéen (plaines et collines) ainsi, parfois, que sur le littoral, est très développé dans l'ouest de la France, tout particulièrement en Bretagne : "*Le trait qui nous paraît aujourd'hui essentiel, c'est le morcellement en clos grossièrement géométriques, limités par des haies d'arbres ou d'arbustes, donnant un aspect verdoyant et morcelé que nous avons pris l'habitude d'appeler le bocage ...*" (MEYNIER 1976 : 25-26 ; RB T. 1 : 602). La strate arborescente est particulièrement importante pour les Mirides (EHANNO RB 060, 064, 065, 071 : T.1 : 50 ; LECHAPT 1975, RB : tome 2). Elle fait de ces clôtures un élément linéaire à végétation de type forestier, dont les deux faces sont en pleine lumière. Le bocage "*associe presque toujours la rangée d'arbres à l'existence d'un talus de 0 m 50 à 1 m 50 de haut, de 1 à 4 mètres de large. Les arbres croissent soit sur le haut du talus, soit sur l'un de ses côtés ; parfois deux rangées parallèles soulignent la*

limite" (MEYNIER, id° : 27).

La strate arbustive (naguère tressée en plesses ou plessis, nom qui se retrouve en divers lieux-dits, localement) est bien développée en de nombreux cas. La strate herbacée n'est pas négligeable surtout lorsque l'ensemble des strates est porté par une levée de terre, le talus, la haie étant alors l'ensemble de la végétation installée sur le talus ou établie sans talus (haies de pied) : *"En ce qui nous concerne nous réservons le terme de talus à la levée de terre et appellerons haie toute végétation linéaire, qu'elle soit naturelle ou artificielle, établie sur celui-ci ou encore sur une surface plane"* (ROZE 1978 : 17 ; voir RB tome 2). Il n'est pas rare que le pied du talus se trouve occupé par un fossé (la levée de terre constitutive du talus étant dans la plupart des cas issue du creusement d'une tranchée, d'où le nom de fossé donné aussi au talus lui même). La bordure d'un tel fossé voué au drainage a une végétation méso-hygrophile ou hygrophile dont les Mirides ont été précédemment examinés (voir FOSSES HUMIDES p. 288)

D'autres clôtures végétales plantées sont, elles, dépourvues de strate arborescente : talus murs xérophiles, talus de pierres et de terre à végétation herbacée, rarement arbustive. Il est à noter que les murets, les murs "clôtures" fréquents notamment en Touraine, abritent dans leurs anfractuosités une faune diversifiée comptant des Hétéroptères mais fort peu de Mirides (FOUILLET 1985 ; voir RB tome 2). Il faut tenir compte aussi des talus-landes, peu élevés, en limite des landes ; leurs Mirides sont liés à la strate arbustive et à la strate herbacée de ces landes (voir : TALUS-LANDES p. 446). Les haies, talus littoraux dont la strate arborescente est surtout constituée de Tamarix et dont la strate arbustive comprend des halophiles ont été traités précédemment (voir p. 491).

L'une des caractéristiques de la végétation linéaire de type forestier des haies du *bocage* est qu'elle se présente comme un mur végétal dont les deux faces sont en pleine lumière, tandis que les *lisières forestières* sont, elles, un mur végétal en limite de bois, de forêts, mur dont seule la face externe se trouve en pleine lumière.

Ces *lisières forestières* - considérées ici comme strate arborescente - possèdent, dans les plaines et collines et dans l'étage montagnard, nombre des essences observées dans le bocage, avec leurs cortèges de Mirides. Elles seront examinées à la suite des haies, talus des bocages. En altitude, elles comprennent d'abord des essences feuillues (étage montagnard) puis des essences résineuses (étage subalpin) avec, alors, d'autres cortèges de Mirides dont certains s'observent sur les Conifères des landes, garrigues, friches sur sol calcaire ... et dont d'autres sont plus particulièrement liés à ces essences en altitude. Il sera tenu le plus grand compte de la distribution altitudinale des essences et des Mirides.

18 A - LES MIRIDES DES HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTÉRIEUR

INTRODUCTION

Les haies, talus ont été prospectés pour leurs Mirides surtout dans les bocages, principalement dans la strate arborescente des talus boisés. Les strates arbustive et herbacée y ont été étudiées ainsi que sur les talus-murs, dans les haies vives, sur les talus-landes dépourvus de strate arborescente.

A côté des rôles liés à l'Homme et à ses pratiques agricoles (limites de propriété, clôtures, sources de bois, brises-vent, obstacle à l'érosion ...) les haies, par leur végétation diversifiée, liée à celle des biocénoses voisines (prairies, cultures ...) et sous la dépendance de la localisation géographique jouent un rôle de réservoir pour la flore et pour la faune. Ce sont vraisemblablement des couloirs dans la dispersion, la dissémination des espèces.

La diversité floristique due à l'hétérogénéité écologique, sa non exclusivité, ne facilitent pas le classement des haies et des talus. DELELIS-DUSOLIER 1976 (RB : voir tome 2) y reconnaît en France une dizaine d'associations ; ROZE 1978 (RB : voir tome 2) 10 grands types floristiques en Bretagne. Les haies et le bocage doivent à une strate arborescente particulièrement importante leur physionomie originale. Les essences les plus communes sont des feuillus : *0700 Quercus pedonculata*

(LC), 0630 Corylus avellana (LCMS), 0450 Salix atrocinerea (LCM), 0760 Ulmus campestre ainsi que : Frênes, Châtaigniers, Charmes, Hêtres, Aubépines, Cornouiller ... Les essences résineuses, toutefois présentes çà et là, sont plus rares : *0230 Pinus pinaster (LC), 0240 P. sylvestris (LCM).*

CORILLION 1971 : 141 (RB : T. 1 : 600) reconnait plusieurs types de bocages dans le Massif armoricain, en fonction de la prépondérance de l'une ou de l'autre de ces essences. *Le bocage à Chêne pédonculé "espèce souvent exclusive des haies et des talus"* accompagné par des Ajoncs et des Bruyères peut comprendre d'autres feuillus *(bocages mixtes) :* Orme (sur le littoral), Châtaigner, Hêtre, Frêne et, plus rarement, le Pin maritime.

La strate arbustive est également intéressante. Elle domine parfois lorsque les arbres sont moins nombreux ou que l'émondage, diminuant l'empreinte de leur couvert, permet aux strates inférieures d'être plus en lumière. Ces arbustes sont surtout : *2350 Prunus spinosa (LC), 2380 Rubus fruticosus (LCMS), 2880 Sarothamnus scoparius (LCMS), 2980 Ulex europaeus (LC), 3660 Calluna vulgaris (LCMS) ...* ainsi que : Chèvrefeuilles, Clématites, Sureaux, Aubépines...

La strate herbacée, très variable, dépend des milieux voisins. Elle comprend de nombreuses plantes des prairies (prairies mésophiles). Des végétaux hygrophiles sont présents lorsqu'un fossé, une douve, longe les talus (voir FOSSES HUMIDES p. 288). Seules les herbacées les plus fréquemment observées sur les talus ont été prises en compte.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0150 SALICACEES : *0380 Populus sp., 0390 P. alba, 0410 P. tremula, 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0460 S. aurita, 0470 S. caprea* - 0180 BETULACEES : *0600 Betula pendula, 0610 B. pubescens, 0620 Carpinus betulus* - 0190 CORYLACEES : *0630 Corylus avellana* - 0200 FAGACEES : 0640 Chênes "à feuilles caduques", *0650 FAgus sylvatica, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 0720 Q. sessiliflora* - 0260 LORANTHACEES : *0820 Viscum album* (Gui, examiné sur des Pommiers, des Peupliers) - 0510 TILIACEES : *1860 Tilia sp., 1861 T. cordata, 1870 T. platyphyllos* - 0580 ACERACEES : *1951 Acer sp., 1960 A. campestre* - 0620 AQUIFOLIACEES : *1970 Ilex aquifolium* - 0640 RHAMNACEES : *1991 Rhamnus alaternus, 1992 R. cathartica, 2000 R. frangula* - 0720 ROSACEES : *2230 Crataegus sp., 2240 C. laevigata, 2250 C. monogyna, 2270 Malus acerba, 2281 Pirus sp., 2290 P. communis* - 0800 CORNACEES : *3140 Cornus sanguinea* - 0810 ARALIACEES : *3150 Hedera helix* - 0840 OLEACEES : *3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior;*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

** 005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS ....L C M S*
2230 Crataegus sp., 2281 Pirus sp.
A. PERRIER 113 : adultes en fin mai et juin - FAUNE DE FRANCE 40 : adultes de mai à juillet. Miride peu souvent observé, pris une seule fois dans le Massif armoricain (Sarthe [2177] (1.01.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************
MASSIF ARMORICAIN	A	*
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : haies, talus du bocage maritime, vergers

* *006 DERAEOCORIS OLIVACEUS .... C*

2230 Crataegus sp., 2270 Malus acerba, 2281 Pirus sp.

A. PERRIER 113, FAUNE DE FRANCE 40 : adultes en juin et en juillet. Miride pris une seule fois dans le Massif armoricain (un couple) [1984] (1.01.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********** (06–07)
MASSIF ARMORICAIN	A	* (07)
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : lisières forestières (A), vergers

* *017 DERAEOCORIS LUTESCENS .... C*

0420 Salix sp., 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 2230 Crataegus sp., 2270 Malus acerba, 3610 Fraxinus excelsior

A. PERRIER 112 : adultes de mars à mai puis en novembre, décembre - FAUNE DE FRANCE 50 : les adultes hibernent, les adultes de la nouvelle génération apparaissent vers le milieu de juillet. Ce Miride, lié surtout aux Chênes, a été souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu). La ponte a lieu en juin, les larves s'observent dès le début juillet et sont nombreuses de part et d'autre de la mi juillet, les premiers adultes apparaissent à cette époque (RB 060, 064, 066, T. 1 : 50). L'espèce a été observée dans de nombreuses régions françaises.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**************************** (01–05) ********************************** (07–12)
MASSIF ARMORICAIN	A	************************************* (01–06)
ET SECTEUR LIGERIEN	O	****** (06)
	L	*********** (07–08)
	A	************************************* (07–12)
OBSERVATIONS	A	** **** **************** ******************** *** ***
	L	*********** (07–08)
CYCLE PROPOSABLE	A	************************************** (01–06)
	O	********* (06)
	L	************* (06–08)
	A	************************************* (07–12)

Ce Miride a été pris quelques fois en Bretagne par des pièges lumineux (seconde quinzaine d'août, 1 ♀) et des pièges à succion (première quinzaine de mai : 1 ♂ , seconde quinzaine : 2 ♀). Ces dernières prises traduisent vraisemblablement une reprise d'activité au retour de la belle saison. (RB 071,T. 1 : 50)

C : lisières forestières (C), vergers

* *043 CAMPYLONEURA VIRGULA .... L C M S*

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1861 Tilia cordata, 1970 Ilex aquifolium, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula, 2270 Malus acerba, 2290 Pirus communis, 3150 Hedera helix, 3610 Fraxinus excelsior, 3620 Ligustrum vulgare.

A. PERRIER 122 : adultes de la mi juin à la fin septembre - FAUNE DE FRANCE 75 : larves en juin et juillet, adultes à partir du début juillet (ils hibernent). Je n'ai pas observé d'adultes en hibernation dans le Massif armoricain. Les premiers adultes sont observés dans cette région et dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) aux environs de la mi mai. L'espèce n'est connue en France que par des femelles. R. CONSTANTIN a pris quelques mâles en mai, en Algérie. L'espèce a été prise en Bretagne par des pièges lumineux (première quinzaine d'août : 2 ♀) et des pièges à succion (seconde quinzaine de juillet : 2 ♀).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	L						******	******					
	A	*******	*******	*******	*******			*******	*******	*******	*******	*******	*******
MASSIF ARMORICAIN	L						**	*					
ET SECTEUR LIGERIEN	A						****	*******	*******	*******	**		
OBSERVATIONS	A						****	*******	*****				
CYCLE PROPOSABLE	A	*******	*******	*******	*******	*******	*****						
	O						*******	***					
	L						*****	******					
	A						***	*******	*******	*******	*******	*******	*******

C : lisières forestières (C), vergers

* *087 PHYTOCORIS TILIAE* .... *L C M*

0380 Populus sp., 0410 P. tremula, 0420 Salix sp., 0600 Betula pendula, 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana, 0640 Chênes à feuilles caduques *0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 2270 Malus acerba, 2290 Pirus communis, 3610 Fraxinus excelsior*

A. PERRIER 101 : adultes de mi juin à fin août - FAUNE DE FRANCE 126 : adultes de juillet à septembre. Miride souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et en d'autres régions, surtout sur les Chênes, de la fin juin à la mi septembre. Il a été quelquefois pris en Bretagne par un piège lumineux (première quinzaine d'août : 1 ♂) et des pièges à succion (seconde quinzaine de juin : 1 ♀ , première quinzaine de septembre : 1 ♂)(RB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A						****	*******	*******	******			
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L						***	****					
	A						**	*******	*******	*****			
OBSERVATIONS								******	*****				
CYCLE PROPOSABLE	O	*******	*******	*******	*******	*******	*******	***	***	*******	*******	*******	*******
	L						***	*****					
	A							*******	*******	******			

C : lisières forestières (B)

* *089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS* .... *L C M*

0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 0630 Corylus avellana, 0650 Fagus sylvaticus, 0660 Quercus sp., 1870 Tilia platyphyllos, 2270 Malus acerba, 361 Fraxinus excelsior

A. PERRIER : adultes de juillet à la mi octobre - FAUNE DE FRANCE 129 : adultes de juillet à octobre. Miride lié surtout aux Chênes, souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), pris en Bretagne par des pièges lumineux (première quinzaine d'août : 3 ♂ , 1 ♀) et un piège à succion (première quinzaine de juillet : 1 ♀)(RB 071, T.1 : 50). Miride connu de nombreuses régions.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	*******	*******	******		
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN								******	*******	*******	**		
OBSERVATIONS									***				
CYCLE PROPOSABLE	O	*******	*******	*******	*******	*******	*******	**	***	*******	*******	*******	*******
	L						***	*******	*				
	A							*******	*******	*******	*****		

C : lisières forestières (B)

* *092 PHYTOCORIS DIMIDIATUS .... L C M S*

0380 Populus sp., 0700 Quercus pedunculata, 3610 Fraxinus excelsior

A. PERRIER 101 : adultes de juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 129 : adultes en juillet et août. Miride encore assez peu connu, pris à de nombreuses reprises dans le Massif armoricain, quelquefois dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) , rarement en d'autres régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		******************
OBSERVATIONS		**
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ ******************************
	L	*******
	A	********************

C : haies, talus du bocage maritime

* *094 PHYTOCORIS REUTERI .... C*

0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0660 Quercus sp., 2290 Pirus communis, 3610 Fraxinus excelsior

A. PERRIER 101 : 1 exemplaire pris en août -FAUNE DE FRANCE 130 : adultes de juillet à septembre. Miride peu connu, observé plusieurs fois dans le Massif armoricain, parfois dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), rarement en d'autres régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		* * * ** ** *
OBSERVATIONS		*
CYCLE PROPOSABLE		

C : lisières forestières (A)

* *119 MEGACOELUM BECKERI .... L C M*

0700 Quercus pedunculata, 1861 Tilia cordata

A. PERRIER 102, FAUNE DE FRANCE 152 : adultes de juillet à septembre. Miride observé dans peu de régions, régulièrement pris dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs). La présence de larves jusqu'en début août montre des éclosions échelonnées.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
SECTEUR LIGERIEN	L	*******
	A	***************
OBSERVATIONS		* ** **
CYCLE PROPOSABLE	O	** **************************
	L	**************
	A	******************

C : friches sur sol calcaire, haies, talus du bocage maritime

* *120 MEGACOELUM INFUSUM .... L C M*

0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata

A. PERRIER 102, FAUNE DE FRANCE 153 : adultes de juillet à octobre. Miride souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Richelieu et environs) avec comme précédemment des larves observées encore en début août montrant un échelonnement des éclosions. L'espèce est connue de diverses régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*******
	A	******************
OBSERVATIONS		** **
CYCLE PROPOSABLE	O	** ***************************
	L	***********
	A	********************

C : friches sur sol calcaire, haies, talus du bocage maritime, lisières forestières (A)

* *130 CALOCORIS SCHMIDTI* .... C M S

2000 Rhamnus cathartica, 3590 Fraxinus sp.

A. PERRIER 104 : adultes en mai et juin - FAUNE DE FRANCE 162 : adultes de mai à juillet. Miride non observé personnellement, assez peu connu, pris récemment en strate herbacée par A. MATOCQ et J. PERICART [T 1472] (1.02.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS		* *
CYCLE PROPOSABLE		

* *132 CALOCORIS STYSI* C

0620 Carpinus betulus, 2000 Rhamnus frangula, 3140 Cornus sanguinea

FAUNE DE FRANCE 164 : sans indication de date - Miride connu pour la France, uniquement du Massif armoricain : [T 1908, 1914, 1967, 2009] (1.01.2), par seulement quelques exemplaires.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE		
MASSIF ARMORICAIN	A	** * ** *
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : lisières forestières (A)

* *133 CALOCORIS OCHROMELAS* .... C M

0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 072 Q. sessiliflora

A. PERRIER 104 : adultes de mi mai à fin juin - FAUNE DE FRANCE : adultes de mai à juillet. Miride étroitement lié aux Chênes, observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) à maintes reprises, dès la dernière semaine d'avril, pris çà et là en quelques autres régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	************
OBSERVATIONS	A	* *** * *
CYCLE PROPOSABLE	O	**************************** **
	L	*******
	A	****************

C : lisières forestières (B)

* *168 LYGUS CONTAMINATUS ....* *C M S*

0420 Salix sp., 0600 Betula pendula, 010 B. pubescens, 0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 1870 Tilia platyphyllos

A. PERRIER 107 : adultes observés en juin et en semptembre - FAUNE DE FRANCE 200 : adultes de juin à septembre. Miride observé à maintes reprises dans le Massif armoricain, surtout en juin et en juillet, principalement sur les Bouleaux, pris aussi en d'autres régions, sans doute plus tardivement en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN	L	*****
	A	************
OBSERVATIONS	A	** **** *
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	********************************* **********************************
	L	******
	A	************
Altitude	O	** ***************************
	L	******
	A	***********

* *169 LYGUS VIRIDIS ....* *C M*

0420 Salix sp., 0630 Corylus avellana, 1860 Tilia sp., 1861 T. cordata, 1870 T. platyphyllos

A. PERRIER 107 : adultes de mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 201 : adultes observés en juin et en août. Miride moins connu que le précédent, pris dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et quelques autres régions, surtout sur les Saules et les Tilleuls.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	**************
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** *********************************
	L	******
	A	**************

* *188 ORTHOPS CERVINUS ....* *L C M*

0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 1860 Tilia sp., 1861 T. cordata, 1870 T. platyphyllos, 2230 Crataegus sp., 3140 Cornus sanguinea, 3150 Hedera helix, 3590 Fraxinus excelsior

A. PERRIER 109 : adultes de juin à août -FAUNE DE FRANCE 217 : les adultes hibernent et la nouvelle génération apparait en juillet. Miride souvent observé dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et plusieurs autres régions, surtout sur les Tilleuls. En Bretagne, il a été pris par un piège lumineux en première quinzaine d'août : 1 ♂, 1 ♀ (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************************** *************************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	********** **************************
OBSERVATIONS	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	A	******************************* *************************************
	O	******
	L	*****

C : haies,talus du bocage maritime, lisières forestières (B)

* *269 REUTERIA MARQUETI .... C M*

0660 Quercus sp., 1860 Tilia sp.

A. PERRIER 128 : adultes de mi juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 298 : adultes en juillet et en août. Miride peu souvent capturé, connu du Massif armoricain seulement par deux prises aux pièges lumineux (première quinzaine d'août : 1 , seconde quinzaine de septembre : 1), observé aussi dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) pendant la seconde quinzaine d'août, pris aussi dans les Pyrénées-orientales.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	****** *
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ **************************
	L	*******
	A	************************

C : lisières forestières (B), friches sur sol calcaires

* *270 MALACOCORIS CHLORIZANS .... C M S*

0420 Salix sp., 0600 Betula pendula, 0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 0510 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 2270 Malus acerba

A. PERRIER 128 : adultes de mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 298 : adultes de juillet à septembre. Miride observé à maintes reprises dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), moins souvent en d'autres régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	*******************
OBSERVATIONS	A	**
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** *****************************
	L	**********
	A	************************

C : lisières forestières (C), vergers

* *281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS .... L C M S*

187 Tilia platyphyllos, 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior

A. PERRIER 127 : adultes en mai puis fin juin, juillet - FAUNE DE FRANCE 308 : adultes en juillet et en août. Miride observé en plusieurs régions, notamment dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) mais jamais en nombre. En Bretagne, il a été pris par un piège lumineux (première quinzaine d'août : 1 ♂) (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	***
	A	*****************
OBSERVATIONS	A	** *** ****
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* ****************************
	L	***********
	A	*********************

C : haies, talus du bocage maritime

* *292 ORTHOTYLUS TENELLUS .... C*

0420 Salix sp., 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1870 Tilia platyphyllos, 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior

A. PERRIER 126, FAUNE DE FRANCE 320 : adultes de juin à septembre. Miride connu personnellement uniquement du Massif armoricain où il a été maintes fois capturé et du secteur ligérien (Touraine, Richelieu).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	**********
CYCLE PROPOSABLE	O	******************************* ************************************
	L	******
	A	**************

* *293 ORTHOTYLUS NASSATUS ....L C*

0390 Populus alba, 0420 Salix sp., 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior

A. PERRIER 126 : adultes de fin juin à août - FAUNE DE FRANCE 322 : adultes de juillet à septembre. Miride souvent observé dans le Massif armoricain à partir de la dernière semaine de juin, moins souvent en d'autres régions. En Bretagne, il a été pris par des pièges lumineux pendant la première quinzaine d'août (8 ♂, 4 ♀) (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN	A	********************
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* ********************************
	L	*********
	A	***********************

C : haies, talus du bocage maritime, vergers

* *295 ORTHOTYLUS PRASINUS ....C*

0450 Salix atrocinerea, 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 1870 Tilia platyphyllos, 1960 Acer campestre, 2000 Rhamnus frangula, 2270 Malus acerba

A. PERRIER 126 : adultes en juillet et août - FAUNE DE FRANCE 323 : adultes de juin à août. Miride souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) dès le début juin, moins souvent capturé en d'autres régions. L'espèce a été prise par un piège lumineux en Bretagne pendant la première quinzaine d'août (7) (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	**************
OBSERVATIONS	A	******
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ ********************************
	L	********
	A	****************

* *296 ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS ....C*

0450 Salix atrocinerea, 0620 Carpinus betulus, 0660 Quercus sp., 1960 Acer campestre

FAUNE DE FRANCE 324 : adultes de juillet à septembre - Miride connu en France seulement du Massif armoricain et du secteur ligérien (Touraine, Richelieu) où il a été observé dès la première semaine de juin. Il est connu des Iles anglo-normandes (Massif armoricain) : Jersey (RB 130, T. 1 : 55). Il a été pris une fois par un piège à succion pendant la seconde quinzaine de juillet (1 ♂) en Bretagne (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	****************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* *********************************
	L	********
	A	*****************

* *319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS .... C*

0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 0720 Q. sessiliflora

A. PERRIER 124 : adultes de la mi mai à la mi juin - FAUNE DE FRANCE : adultes de mai à juillet. Miride souvent observé et étudié dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu). Les larves apparaissent dès les premiers jours de juin, les adultes dès la seconde semaine de ce mois et s'observent encore pendant les premiers jours de juillet (femelles). Il n'a pas été observé personnellement dans d'autres régions, pour des rai sons de calendrier.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	O	*************************** **
	L	****
	A	***********
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************** **
	L	******
	A	*************

C : lisières forestières (A)

* *320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS .. C*

064 Chênes à feuilles caduques, *0660 Quercus sp., 0700 Quercus pedunculata*

A. PERRIER 124 : adultes du 10 à fin mai - FAUNE DE FRANCE 350 adultes en mai et juin. Miride lié comme le précédent aux Chênes mais un peu plus précoce dans le Massif armoricain. Il a été observé aussi dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et plusieurs autres régions mais il est moins abondant que le précédent.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN	L	****
ET SECTEUR LIGERIEN	A	*********
OBSERVATIONS	A	********
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************** **
	L	*******
	A	************

C : lisières forestières (A)

* *323 PILOPHORUS CLAVATUS* .... *C M S*

0380 Populus sp., 0410 P. tremula, 042 Salix sp., 045 S. atrocinerea, 0470 S. caprea, 0600 Betula pendula, 0660 Quercus sp., 1860 Tilia sp., 3590 Fraxinus sp.

A. PERRIER 123, FAUNE DE FRANCE 354 : adultes de juin à septembre - Miride peu observé dans le Massif armoricain, souvent capturé dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), assez souvent en d'autres régions, y compris en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		***********
OBSERVATIONS	A	***********
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************************** *******************************
	L	********
	A	****************

C : lisières forestières (A)

* *324 PILOPHORUS PERPLEXUS* .... *C M S*

0420 Salix sp., 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1860 Tilia sp., 1951 Acer sp., 2281 Pirus sp., 2290 P. communis

A. PERRIER 123 : adultes de juin à octobre - FAUNE DE FRANCE 355 : adultes de juillet à octobre. Miride souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et en d'autres régions, y compris en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*******************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	***************
OBSERVATIONS	A	****************
CYCLE PROPOSABLE	O	*** *****************************
	L	*******
	A	*****************

C : lisières forestières (B)

* *325 PILOPHORUS PUSILLUS* .... *L C*

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0660 Quercus sp.

A. PERRIER 123, FAUNE DE FRANCE 355 : adultes en août et septembre. Miride non observé jusqu'à maintenant dans le Massif armoricain, maintes fois capturé dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) et quelques autres régions, surtout méridionales.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 .08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********
SECTEUR LIGERIEN	A	*********
OBSERVATIONS	A	******
CYCLE PROPOSABLE	O	** ***************************
	L	******
	A	**************

C haies, talus du bocage maritime, lisières forestières (A)

* *346 HARPOCERA THORACICA* ....<u>C</u> M S

0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata

A. PERRIER 137 : adultes pendant la première quinzaine de mai - FAUNE DE FRANCE 380 : adultes en mai ou en juin. Ce Miride est le premier qui apparaît sur les Chênes dans le <u>Massif armoricain</u>, les éclosions correspondent au débourrement de ces arbres lorsqu'ils sont riches en inflorescences mâles et eux mêmes précoces. Il a été observé dans les mêmes conditions en plusieurs régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****/*****
MASSIF ARMORICAIN	O	************************ **
ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	*********
OBSERVATIONS	A	******
CYCLE PROPOSABLE	O	************************ **
	L	******
	A	**********

L'espèce a aussi été prise par un piège à succion en Bretagne (seconde quinzaine de mai : 2 ♂) (RB 071, T. 1 : 50).

<u>C</u> lisières forestières (B)

* *406 ATRACTOTOMUS MALI* .... C M

2230 Crataegus sp., 2240 C. laevigata, 2250 C. monogyna, 2270 Malus acerba,

A. PERRIER 142 : adultes de mi juin à mi juillet - FAUNE DE FRANCE 447 : adultes de juin à août. Miride souvent pris dans le <u>Massif armoricain</u>, parfois dans le <u>secteur ligérien</u> (Touraine, Richelieu et environs) , observé en diverses régions de France, jusqu'au début en altitude, le plus souvent entre la mi juin et la fin juillet.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*********
OBSERVATIONS	A	**********
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	********************************** ************************************
	L	******
	A	***********
Altitude	O	*************************************** *******************************
	L	******
	A	**********

<u>C</u> : vergers

* *414 PSALLUS AMBIGUUS* .... <u>C</u> M S

0420 Salix sp., 0460 S. aurita, 0470 S. caprea, 0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 2270 Malus acerba, 2281 Pirus sp.

A. PERRIER 138 : adultes de la fin à juillet - FAUNE DE FRANCE 456 : adultes de mai à août. Dans le <u>Massif armoricain</u> ce Miride s'observe surtout en juin et au début juillet. Il a été pris en plusieurs régions, surtout méridionales, mais aussi en altitude et là jusqu'en début septembre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	************************
MASSIF ARMORICAIN		*********
OBSERVATIONS	A	*******************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	********************************* *************************************
	L	******
	A	**************
Altitude	O	*************************************** *******************************
	L	******
	A	**************

C : lisières forestières (B)

* *419 PSALLUS QUERCUS* .... C M S

0640 Chênes à feuilles caduques, *0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata*

A. PERRIER 139 : adultes de mi mai à fin juin - FAUNE DE FRANCE : adultes de mai à juillet. Je ne connais ce Miride que du Massif armoricain et du secteur ligérien (Touraine, Richelieu) par observations personnelles. Il est moins répandu dans ces régions que plusieurs autres espèces du même genre. J. PERICART le connaît de Seine-et-Marne [T 1470, 1472] (1.01.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*******
OBSERVATIONS	A	* *
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** **
	L	******
	A	**********

C : lisières forestières (B)

* *420 PSALLUS VARIABILIS* .... C M S

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1960 Acer campestre, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula

A. PERRIER 139 : adultes de mi mai à fin juin - FAUNE DE FRANCE 463 : adultes de mai à juillet. Miride souvent observé dans le Massif armoricain de mi mai au début juillet, pris en Bretagne par des pièges à succion (première quinzaine de juin : 1 ♀, seconde quinzaine : 1 ♂, première quinzaine de juillet : 1 ♂). Je n'ai pas de données personnelles ou assimilées pour d'autres régions.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN		************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE	O	**************************** **
	L	******
	A	**************

C : lisières forestières (C)

* *421 PSALLUS PERRISI .... C M*

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata

FAUNE DE FRANCE 463 : adultes de mai à août. Miride sans doute assez largement répandu mais pouvant se confondre notamment avec l'espèce suivante. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), l'espèce est fréquemment observée à partir de la mi mai, jusqu'aux premiers jours de juillet. Elle a été capturée à de nombreuses reprises par des pièges à succion en Bretagne (première quinzaine de juin : 1 ♂, 18 ♀, seconde quinzaine : 3 ♂, 1 ♀, première quinzaine de juillet : 1 ♂, 8 ♀) (RB 071, T. 1 : 50). Elle a été observée en d'autres régions, y compris en altitude, dans l'étage montagnard.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********************
MASSIF ARMORICAIN	O	************************** ***
ET SECTEUR LIGERIEN	L	*******
	A	************
OBSERVATIONS	A	****
CYCLE PROPOSABLE	O	*************************** ***
	L	********
	A	*****************

C : lisières forestières (B)

* *423 b PSALLUS WAGNERI .... C*

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0700 Quercus pedunculata, 2270 Malus acerba

Miride de description récente, peu connu en France, présent dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) (mi mai - fin juin). L'espèce a été vraisemblablement confondue avec, au moins, la précédente. L'étude des genitalia mâles est le plus souvent nécessaire pour séparer ces deux Mirides. Celui çi a été pris en Bretagne par des pièges à succion (première quinzeaine de juin : 1 ♂, seconde quinzaine : 2 ♂) (RB 071, T.1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 ..
FRANCE		
MASSIF ARMORICAIN	O	*************************** **************************************
ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	*********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE	O	**************************** **************************************
	L	******
	A	*********

C lisières forestières (A)

* *424 PSALLUS MASSEEI .... C (= 438 P. MOLLIS)*

0720 Quercus sessiliflora

Ce Miride, de description récente et dont le statut n'est peut être pas définitif, n'a été observé que dans une localité du Massif armoricain [T 1991] (1.01.2). Quelques exemplaires ont été receuillis dans un sac de toile fine ayant emprisonné des rameaux dès avant la reprise de végétation et prélevé le 29 juin 1966. J'attribue, peut être à titre provisoire, quelques exemplaires capturés dans les Pyrénées orientales sur le Chêne pubescent [T 1131] (3.09.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE		
MASSIF ARMORICAIN	A	*
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE		

* *427 PSALLUS ALBICINCTUS .... L C*

0420 Salix sp., 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata

A. PERRIER 140 : adultes de juin) septembre - FAUNE DE FRANCE 470 : adultes en juin et en juillet. Je ne connais ce Miride avec certitude que du Massif armoricain et du secteur ligérien (Touraine, Richelieu) où je l'ai souvent observé, principalement de la mi mai au début de la seconde quinzaine de juin. Je ne possède pas d'autres informations régionales récentes.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	******	******			
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L					*****							
	A					***	******						
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	****	***	******	******	******	******	******	******
	L					******							
	A					**	*******						

C : haies, talus du bocage maritime

* *429 PSALLUS PUNCTULATUS ....C*

0720 Quercus sessiliflora

A. PERRIER 140 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 471 : biologie inconnue. Ce Miride a été obtenu comme *424 P. masseei* : quelques individus attribués à cette espèce après étude des génitalia mâles, toutefois avec réserves [T 2170] (1.01.2). J'ai attribué à cette espèce, avec les mêmes réserves, une femelle prise sur *071 Quercus pubescens* en Touraine [T 0232] (1.02.2). Le statut de ce Miride ne semble pas être définitif.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE													
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A					*	*						
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

* *436 PSALLUS DIMINUTUS ....L C M S*

0420 Salix sp., 0640 Chênes à feuilles caduques, *0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 0720 Q. sessiliflora, 3610 Fraxinus excelsior*

A. PERRIER 140 : adultes de la fin mai à septembre - FAUNE DE FRANCE 477 : adultes de mai à septembre. Miride bien représenté, comme l'espèce suivante, dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu). Il a été pris en Bretagne par des pièges à succion (seconde quinzaine de juin : 4 ♂, 5 ♀, première quinzaine de juillet : 2 ♂, 3 ♀, seconde quinzaine : 1 ♂)(RB 071, T.1 : 50). D'autres observations intéressent surtout des régions méridionales.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A					******	******	******	******	******			
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	O	******	******	******	******	******		******	******	******	******	******	******
	L					***	***						
	A						******	***					
OBSERVATIONS	A							***					
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	*	******	******	******	******	******	******
	L					***	****						
	A						******	*****					

C : haies, talus du bocage maritime, lisières forestières (B)

* *437 PSALLUS VARIANS ....C M S*

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0640 Chênes à feuilles caduques, *0650 Fagus sylvatica, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 1870 Tilia platyphyllos*

A. PERRIER 140 : adultes de la mi mai à la fin de juin - FAUNE DE FRANCE 478 : adultes de mai à juillet. Miride parfois abondant, souvent observé et étudié dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), en mai et juin. En Bretagne, il a été pris par des pièges à succion (première quinzaine de juin : 3 ♂, 1 ♀, seconde quinzaine : 1 ♂, 1 ♀) (RB 071, T. 1 : 50). Les observations récentes intéressent surtout les régions méridionales. L'espèce s'observe aussi dans l'étage montagnard, un peu plus tardivement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN	O	************************** ********************************
ET SECTEUR LIGERIEN	L	******
	A	*************
OBSERVATIONS	A	****************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	*************************** **
	L	******
	A	*************
Altitude	O	******************************** **********************************
	L	******
	A	**********

C lisières forestières (B)

* *450 COMPSIDOLON SALICELLUM .... C M S*

0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0630 Corylus avellana

A. PERRIER 141 : adultes de la fin juillet à septembre - FAUNE DE FRANCE 490 : adultes de juillet à septembre. Miride observé en diverses régions notamment dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu), surtout pendant le mois de juillet. Il a été pris en nombre en Bretagne par des pièges lumineux entre la mi juillet et fin août (seconde quinzaine de juillet : 5 ♂, 1 ♀, première quinzaine d'août : 56 ♂, 27 ♀, seconde quinzaine : 9 ♂, 6 ♀) (RB 071, T.1 : 50);

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN		
ET SECTEUR LIGERIEN		************
OBSERVATIONS	A	* ** **** **
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************** *****************************
	L	*******
	A	*******************

L'espèce a été observée dès la mi juin en Corse (données de J. PERICART).

C : lisières forestières (B)

* *460 PHYLUS PALLICEPS ? .... C*

0630 Corylus avellana, 0660 Quercus sp.

A. PERRIER 137 : adultes de la mi mai à la fin juin - FAUNE DE FRANCE 504 : adultes de juin à août. A. PERRIER cite une variété *aurantiacus* Voll. "l'insecte a les couleurs du *melanocephalus* mais la tête est claire. C'est probablement un hybride provenant de l'accouplement d'un *Phylus palliceps* avec un *Phylus melanocephalus,* ces deux espèces vivant souvent ensemble sur le Chêne". J'ai observé les deux formes de coloration en même temps, sur les mêmes arbres, en plusieurs régions, principalement en Bretagne. Les génitalia mâles sont identiques, aussi je préfère considérer la

forme claire comme une variété de l'espèce suivante tout en indiquant ci-dessous l'époque d'observation des exemplaires à **tête** claire, d'une manière interrogative.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*********************
MASSIF ARMORICAIN ?		
ET SECTEUR LIGERIEN	A	*******
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

C : lisières forestières (A)

** 461 PHYLUS MELANOCEPHALUS .... C*

0630 Corylus avellana, 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata, 0720 Q. sessiliflora

A. PERRIER 137 : adultes en fin mai et juin - FAUNE DE FRANCE : 505 : adultes de juin à août. Dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) l'espèce est souvent observée et étudiées sur les Chênes, principalement les Chênes pédonculés. Le tableau ci-dessous prend en compte la forme à tête claire citée ci-dessus. En Bretagne, il a été pris une fois par un piège à succion (seconde quinzaine de juillet : 1 ♀) (RB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN	O	******************************** ************************************
ET SECTEUR LIGERIEN	A	*********
OBSERVATIONS	A	******************
CYCLE PROPOSABLE	O	****************************** ************************************
	L	******
	A	********************

C : lisières forestières (A)

** 462 PHYLUS CORYLI .... C M S*

0630 Corylus avellana

A. PERRIER 137 : adultes des derniers jours de mai à juillet - FAUNE DE FRANCE 506 : adultes de juin à août. Miride observé en de nombreuses régions, tout particulièrement dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) dès la fin mai, surtout de la mi juin à la mi juillet. Il a été pris une fois en Bretagne par un piège à succion (seconde quinzaine de juillet : 1 ♀) (RB 071, T. 1 : 50). Il est plus tardif en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*******************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		*************
OBSERVATIONS	A	******************
CYCLE PROPOSABLE		
Plaines et collines	O	***************************** **********************************
	L	******
	A	***************
Altitude	O	************************************ ****************************
	L	******
	A	************

C : lisières forestières (C)

* AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]

* 074 PANTILIUS TUNICATUS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 3140 Cornus sanguinea - * 088 PHYTOCORIS POPULI (C) (BORD DES COURS D'EAU) :0380 Populus sp., 0410 P. tremula, 0620 Carpinus betulus, 0660 Quercus sp. - * 165 PLESIOCORIS RUGICOLLIS (BORD DES COURS D'EAU) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0460 S. aurita, 0470 S. caprea, 2281 Pirus sp. - * 171 LYGUS RHAMNICOLA (BORD DES COURS D'EAU) : 1992 Rhamnus cathartica - * 189 ORTHOPS VISCICOLA (LC) (VERGERS) : 0820 Viscum album - * 267 BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - * 285 ORTHOTYLUS BILINEATUS (BORD DES COURS D'EAU) : 0380 Populus sp., 0410 P. tremula - * 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS (BORD DES COURS D'EAU) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0470 S. caprea, 0610 Betula pubescens - * 291 ORTHOTYLUS INTERPOSITUS (LC) (BORD DES COURS D'EAU) : 0420 Salix sp. - * 297 ORTHOTYLUS DIAPHANUS (LC) (BORD DES COURS D'EAU) : 0420 Salix sp. - * 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0460 S. aurita, 0470 S. caprea, 0600 Betula pendula, 0630 Corylus avellana, 3610 Fraxinus excelsior - * 321 HYPSELOECUS VISCI (LCM) (VERGERS) : 0820 Viscum album - * 326 PILOPHORUS CONFUSUS (CM) (BORD DES COURS D'EAU) : 0390 Populus alba, 0420 Salix sp., 1960 Acer campestre - * 369 PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS (LCM) (BORD DES COURS D'EAU) : 0390 Populus alba - * 391 STHENARUS ROTERMUNDI (CM) (BORD DES COURS D'EAU) : 0390 Populus alba. -* 396 STHENARUS OCHRACEUS (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 0380 Populus sp. - * 397 STHENARUS ROSERI (LC) (BORD DES COURS D'EAU) : 0380 Populus sp., 3610 Fraxinus excelsior - * 415 PSALLUS BETULETI (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 0470 Salix caprea, 0600 Betula pendula, 0610 B. pubescens - * 430 PSALLUS ALNI (LCM) (BORD DES COURS D'EAU) : 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea - * 439 PSALLUS FLAVELLUS (LC) (BORD DES COURS D'EAU) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - * 440 PSALLUS LEPIDUS (LC) (BORD DES COURS D'EAU) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - * 457 BRACHYARTHRUM LIMITATUM (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 0410 Populus tremula.

* MIRIDES FREQUENTS [F]

108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) : 2230 Crataegus sp., 2250 C. monogyna, 2270 Malus acerba - 170 LYGUS LIMBATUS (C) : 0380 Populus sp., 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea - 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS (LCM) : 0380 Populus sp., 0390 P. al ba, 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0470 Salix caprea - 193 A. RECLAIREI (LC) : 0380 Populus sp., 0420 Salix sp.,, 0630 Corylus avellana - 289 ORTHOTYLUS FLAVINERVIS (CM), 382 CAMPYLOMMA ANNULICORNIS (LC), 383 MONOSYNAMMA NIGRITULA (LC), 384 M. BOHEMANI (LC), 432 PSALLUS FALLENI (CM) : 0630 Corylus avellana.

* AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]

136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) : 0390 Populus alba, 0410 P. tremula, 0420 Salix sp., 0450 S. atrocinerea, 0630 Corylus avellana, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula, 2240 Crataegus laevigata, 2281 Pirus sp. - 172 LYGUS SPINOLAI (LCMS) : 0700 Quercus pedunculata, 3140 Cornus sanguinea - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 0420 Salix sp., 0610 Betula pubescens, 2250 Crataegus monogyna, 3150 Hedera helix - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 3150 Hedera helix - 185 ORTHOPS KALMI (LCMS) : 3150 Hedera helix - 282 PACHYLOPS PRASINUS (LC) : 0630 Corylus avellana - 327 PILOPHORUS GALLICUS (LCMS) : 0380 Populus sp., 0420 Salix sp. - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) : 0620 Carpinus betulus, 2240 Crataegus laevigata, 2270 Malus acerba - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 2270 Malus acerba - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 3610 Fraxinus excelsior - 425 PSALLUS ALPINUS (LCMS)- 0420 Salix sp. - 433 PSALLUS ALNICOLA (LCM) : 0420 Salix sp. - 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS (CMS) : 0700 Quercus pedunculata - 464 ICODEMA INFUSCATUM (C) : 0660 Quercus sp., 0700 Q. pedunculata.

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

* *455 ORTHONOTUS RUFIFRONS* (ci-dessus p. 520) (voir prairies méso-hygrophiles/hygrophiles des plaines et collines p. 317) (territoires rudéraux p. 580).

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *423 PSALLUS ASSIMILIS* : Miride connu des Iles Britanniques, non observé encore en Bretagne.

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0370 RENONCULACEES : *1410 Clematis vitalba* - 0720 ROSACEES : *2340 Prunus sp. 2350 P. spinosa, 2360 Rosa sp.* (Eglantiers), *2370 Rubus sp., 2380 R. fruticosus* - 1060 CAPRIFOLIACEES : *4810 Lonicera periclymenum, 4811 L. xylosteum, 4820 Sambucus sp., 4830 S. ebulus, 4840 S. nigra.*

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

* *136 CALOCORIS FULVOMACULATUS ....C M S*
2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa, 2360 Rosa sp. 4810 Lonicera periclymenum
A. PERRIER 104 : adultes de la fin mai à la fin août - FAUNE DE FRANCE 168 : adultes en juin et en juillet. Miride souvent observé dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) en juin et juillet, pris en diverses régions, jusqu'au début septembre en altitude.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN		**********
OBSERVATIONS	A	************ *
CYCLE PROPOSABLE Plaines et collines	O	******************************** ***********************************
	L	******
	A	****************
Altitude	O	** **************************
	L	******
	A	************

C : landes, talus-landes

* *172 LYGUS SPINOLAI .... L C M S*
2350 Prunus spinosa, 2370 Rubus sp., 2380 R. fruticosus
A. PERRIER 107 : adultes de la fin juin au 10 septembre - FAUNE DE FRANCE 203 : adultes de juin à août. Miride observé personnellement seulement dans le Massif armoricain, de la fin juin au début août. Il peut être confondu avec *173 Lygus lucorum.*

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	********************
MASSIF ARMORICAIN	A	*********
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** ***********************************
	L	******
	A	*******************

** 223 HALTICUS LUTEICOLLIS .... C M*
1410 Clematis vitalba, 2380 Rubus fruticosus

A. PERRIER 132 : adultes à partir de la mi juin jusqu'en août - FAUNE DE FRANCE : adultes en juil-juillet et août. Miride souvent observé sur divers végétaux surtout arbustifs dans le Massif armoricain et le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs), de la fin juin à la fin août ainsi qu'en diverses régions de France. En Bretagne, l'espèce a été prise par un piège à succion en seconde quinzaine de juillet (1 ♀) (RB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*****
	A	****************
OBSERVATIONS	A	*************
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* ******************************
	L	******
	A	*****************

C : landes,talus-landes

** 272 HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS .... C*
2350 Prunus spinosa

A. PERRIER 128 : adultes en fin mai et juin -FAUNE DE FRANCE 302 : adultes en juillet et août. Miride non observé personnellement, pris par J. PERICART en diverses régions [T 1448, 1465] (1.02.2), [T 1539] (2.02.2), [T 1222] (3.12.2);

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*******************
OBSERVATIONS	A	**** *
CYCLE PROPOSABLE		

** 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM .... L C M S*
2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 4840 Sambucus nigra

A. PERRIER 127 : adultes de mi juin jusqu'en octobre - FAUNE DE FRANCE 367 : adultes de juillet à octobre. Miride souvent capturé en strate arbustive dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Riochelieu et environs) et diverses régions de France. L'espèce a été prise en Bretagne par des plateaux colorés (seconde quinzaine de juillet : 1 ♀), des pièges à succion (première quinzaine de juillet : 2 ♂ , seconde quinzaine : 5 ♂ , 2 ♀), un piège lumineux (première quinzaine d'août : 1 ♂) (RB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***************************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	*******
	A	*********************
OBSERVATIONS	A	*****************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************** **********************************
	L	**********
	A	************************

C : landes, talus-landes, vergers

* AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]

* 005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS (LCMS) (ci-dessus,strate arborescente) : 2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa - * 006 DERAEOCORIS OLIVACEUS (ci-dessus, strate arborescente) : 2340 Prunus sp. - * 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) (LANDES) : 2380 Rubus fruticosus, 4811 Lonicera xylosteum - * 137 CALOCORIS VENTRALIS (LC) (FRICHES DIVERSES) : 1410 Clematis vitalba, 2370 Rubus sp. - * 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) (HAIES, TALUS LITTORAUX) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - * 406 ATRACTOTOMUS MALI (CM)(ci-dessus, strate arborescente) : 2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa.

* MIRIDES FREQUENTS [F]

087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) : 2350 Prunus spinosa - 088 P.POPULI (C) : 2350 Prunus spinosa - 094 P. REUTERI (C) : 2350 Prunus spinosa - 169 LYGUS VIRIDIS (CM) : 2370 Rubus sp., 2380 R. fruticosus - 188 ORTHOPS CERVINUS (LCM) : 2350 Prunus spinosa - 295 ORTHOTYLUS PRASINUS (C) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 4811 Lonicera xylosteum - 323 PILOPHORUS CLAVATUS CMS) : 2370 Rubus sp. - 324 P. PERPLEXUS (CMS) : 2350 Prunus spinosa - 420 PSALLUS VARIABILIS (CMS) : 2340 Prunus sp.

* AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2360 Rosa sp., 2380 Rubus fruticosus, 4830 Sambucus ebulus - 043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 132 CALOCORIS STYSI (C) : 2380 Rubus fruticosus - 143 C. NORVEGICUS (LCMS) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 216 CAPSODES MAT (LC) : 2370 Rubus sp. - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) : 1410 Clematis vitalba, 4810 Lonicera periclymenum - 228 H. MACROCEPHALUS (LCMS) : 1410 Clematis vitalba - 293 ORTHOTYLUS NASSATUS (LC) : 2380 Rubus fruticosus - 296 O. OCHROTRICHUS (C) : 2380 Rubus fruticosus - 311 MECOMMA AMBULANS (CMS) : 2380 Rubus fruticosus - 326 PILOPHORUS CONFUSUS (CM) : 2370 Rubus sp. - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 2350 Prunus spinosa, 2380 Rubus fruticosus, 4820 Sambucus ebulus - 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (CMS) : 2380 Rubus fruticosus - 437 PSALLUS VARIANS (CMS) : 4840 Sambucus nigra - 450 COMPSIDOLON SALICELLUM (CMS), 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS (CMS) : 2380 Rubus fruticosus.

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

* VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES

0280 POLYGONACEES : 0830 Espèces non précisées - 0290 CHENOPODIACEES : 0950 Rumex acetosa, 0960 R. acetosella - 0490 CUCURBITACEES : 1800 Bryonia dioica - 0550 GERANIACEES : 1950 Geranium robertianum - 1020 LABIEES : 4570 Stachys sylvatica, 4590 Teucrium scorodonia - 1050 RUBIACEES : 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. mollugo - 1120 COMPOSEES : 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 1280 GRAMINEES : 6130 Espèces non précisées, 6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata

* *MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

** 209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI (LCMS) (FOSSES HUMIDES) : 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo - * 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 4670 Galium cruciata, 5020 Achillea millefolium - * 242 ORTHOCEPHALUS CORIACEUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 4700 Galium molugo, 5020 Achillea millefolium - * 244 ORTHOCEPHALUS SALTATOR (CMSA) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 5020 Achillea millefolium. - * 488 MEGALOCOLEUS MOLLICULUS (CMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES) : 5020 Achillea millefolium.*

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6130 Graminées non précisées - *061 S. LAEVIGATUM (LCMS) : 6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata - 065 NOTOSTIRA ELONGATA (LC) :* 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 066 NOTOSTIRA ERRATICA (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) : 4590 Teucrium scorodonia,* 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) : 4662 Galium aparine, 4670 G. cruciata, 4700 G. molugo - 211 CAPSUS ATER (LCMSA) :* 6130 Graminées non précisées, *6430 Dactylis glomerata - 401 CRIOCORIS CRASSICORNIS (CMS) : 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées.

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) : 1950 Geranium robertianum, 502 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 030 DICYPHUS EPILOBII (LCM) : 0840 Polygonacées non précisées.- *031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) :* 0840 Polygonacées non précisées, *0960 Rumex acetosella, 1950 Geranium robertianum, 4570 Stachys aylvatica - 049 ACETROPIS GIMMERTHALI (LC) :* 6130 Graminées non précisées - *050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA), 051 L. FERRUGATA (LCMS) :* 6130 Graminées non précisées, *6240 Anthoxanthum odoratum, 6430 Dactylis glomerata - 121 ADELPHOCORIS SETICORNIS (LCMS) : 4662 Galium aparine, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 126 A. LINEOLATUS (LCMS) : 4590 Teucrium scorodonia, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 143 CALOCORIS NORVEGICUS : (LCMSA) : 0950 Rumex acetosa, 0960 R. acetosella, 1800 Bryonia dioica, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 144 C. ROSEOMACULATUS : (LCMSA) : 0950 Rumex acetosa, 0960 R. acetosella, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) :* 0840 Polygonacées non précisées, *0950 Rumex acetosa, 4662 Galium aparine, 5020 Achillea millefolium - 177 E. PRATENSIS (LCMS) :* 0840 Polygonacées non précisées, *0950 Rumex acetosa, 4590 Teucrium scorodonia, 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 217 CAPSODES FLAVOMARGINATUS (CMS) : 1800 Bryonia dioica - 223 HALTICUS LUTEICOLLIS (CM) : 4590 Teucrium scorodonia, 4662 Galium aparine, 4700 G. molugo - 228 HALTICUS MACROCEPHALUS (LCMS) : 5020 Achillea millefolium - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 4590 Teucrium scorodonia, 4662 Galium aparine, 5020 Achillea millefolium, 5460 Chrysanthemum leucanthemum.*

CAS PARTICULIER : LES MIRIDES DES CHENES DU BOCAGE ARMORICAIN

Les Mirides retenus ici sont les plus caractéristiques des Chênes pédonculés (surtout) et des Chênes sessiles étudiés principalement dans le bassin de Rennes. Ils ont été observés, localement et/ou occasionnellement sur des Chênes verts et des Chênes tauzins. Ce cortège sera comparé à celui des Chênes pubescents étudiés en Touraine (secteur ligérien) lors de nombreux séjours à la station de Richelieu (Indre-et-Loire). Nombre de ces Mirides fréquentent d'autres essences arborescentes et les Chênes, eux mêmes, reçoivent des espèces de l'une ou de l'autre de ces essences (Voir p. 114 et tableau 123 p. 601)

L'étude présentée ci-dessous a fait l'objet d'un travail préliminaire (EHANNO 1964, RB 060, T. 1: 50) repris par LECHAPT 1975 dans le cadre d'une étude des zones bocagères de l'ouest. Elle est complétée par un calendrier plus précis des espèces et par une présentation des sites de pontes de quelques espèces puis suivie d'une étude particulière de *319 Cyllocoris histrionicus*.

1 - LE CORTÈGE DES MIRIDES DES CHÊNES DU BOCAGE

Les prélèvements ont été faits d'une part par battage du feuillage à partir du débourrement des arbres et, d'autre part, à partir de sacs de toiles fine disposés autour des extrémités des rameaux pendant l'hiver à des hauteurs varaint de 2 à 10-12 m. Ces sacs sont relevés progressivement dès la reprise de la végétation. Ils permettent d'obtenir larves et adultes issus des pontes endophytiques effectuées l'année précédente. Ils ont été placés sur des Chênes débourrant à des époques différentes et en particulier sur des arbres connus pour leur grande aptitude à développer des inflorescences mâles.

1 - CALENDRIER DES ESPECES (TABLEAU : 97 page 526)

Les 21 Mirides pris en compte hibernent à l'état d'oeuf à l'exception de *017 Deraeocoris lutescens* qui est présent toute l'année du fait du chevauchement des générations mais est rare en juillet. Il hiberne à l'état adulte. Ces espèces se succèdent sur les Chênes, de la dernière semaine du mois d'avril *(346 Harpocera thoracica)* au début du mois d'octobre *(089 Phytocoris longipennis)*.

La durée d'observation des espèces d'apparition printanière *("espèces printanières"* de *346 Harpocera thoracica* à *436 Psallus diminutus)* est de 1 mois, 1 mois 1/2 à 2 mois au plus *(437 Psallus varians, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 295 Orthotylus prasinus)*. La plus courte est celle de *346 Harpocera thoracica (419 Psallus quercus* n'a été que peu souvent capturé). Les espèces d'apparition estivale *("espèces estivales")* sont observées, adultes, pendant une durée plus longue, plus de 2 mois, près de 3.

Les Mirides printaniers, phyto-zoophages, sont en général représentés par de nombreux individus *(419 Psallus quercus, 292 Orthotylus tenellus, 295 O. prasinus* ont été toutefois moins souvent rencontrés) tandis que les espèces estivales, également phyto-zoophage mais plus nettement prédatrices (Aphides, Psylles ...), parfois cannibales de leurs propres larves, ne se rencontrent pas avec la même abondance et une espèce comme *120 Megacoelum infusum* demande à être recherchée longuement. Chez ce Miride comme chez *087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis,* la zoophagie semble prédominer, notamment à l'état adulte. Les larves des Mirides de ce groupe s'observent de même pendant plus longtemps (1 mois à près de 2) que celles des espèces printanières (15 jours à 1 mois). Dans le cas de *017 Deraeocoris lutescens,* la ponte, étalée sur près d'un mois (de la deuxième semaine de juin à la première semaine de juillet), a pour conséquence un échelonnement des éclosions : les larves apparaissent en début juillet, s'observent en nombre de part et d'autre de la mi juillet mais il en est encore qui se capturent aux environs de la mi-août.

Ainsi, à l'exception de cette espèce, l'individu-Miride est le plus souvent à l'état d'oeuf introduit dans les tissus végétaux, pendant parfois 10 mois et plus.

Les espèces les plus précoces - *346 Harpocera thoracica, 133 Calocoris ochromelas, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus, 437 Psallus varians* - apparaissent à l'état larvaire sur des Chênes à débourrement de même précoce (dernière semaine d'avril, début mai), au cours des jours qui suivent ce débourrement et se rencontrent préférentiellement sur les pieds riches en inflorescences mâles. D'autres pieds débourrent parfois 3 semaines ou un mois plus tard et les Mirides

TABLEAU : 97 - CALENDRIER DES MIRIDES DES CHENES DU BOCAGE DU MASSIF ARMORICAIN -

[ω = oeuf - L = larve - A = adulte]

ESPECES		MOIS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
346	*HARPOCERA THORACICA*	ω / L / A												
133	*CALOCORIS OCHROMELAS*	ω / L / A												
320	*DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS*	ω / L / A												
437	*PSALLUS VARIANS*	ω / L / A												
427	*PSALLUS ALBICINCTUS*	ω / L / A												
319	*CYLLOCORIS HISTRIONICUS*	ω / L / A												
420	*PSALLUS VARIABILIS*	ω / L / A												
421	*PSALLUS PERRISI*	ω / L / A												
423 b	*PSALLUS WAGNERI*	ω / L / A												
419	*PSALLUS QUERCUS*	ω / L / A												
461	*PHYLUS MELANOCEPHALUS*	ω / L / A												
292	*ORTHOTYLUS TENELLUS*	ω / L / A												
295	*ORTHOTYLUS PRASINUS*	ω / L / A												
436	*PSALLUS DIMINUTUS*	ω / L / A												
293	*ORTHOTYLUS NASSATUS*	ω / L / A												
092	*PHYTOCORIS DIMIDIATUS*	ω / L / A												
324	*PILOPHORUS PERPLEXUS*	ω / L / A												
087	*PHYTOCORIS TILIAE*	ω / L / A												
120	*MEGACOELUM INFUSUM*	ω / L / A												
089	*PHYTOCORIS LONGIPENNIS*	ω / L / A												
017	*DERAEOCORIS LUTESCENS*	ω / L / A												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12

Espèces "printanières" ⁝ *Espèces "estivales"*

précoces dont certains ont d'ailleurs terminé leur cycle ne s'y rencontrent guère. L'ensemble du cortège peut s'observer sur un même pied de Chêne lorsque celui-ci débourre précocement et, semble t-il, lorsqu'il est bien fourni en inflorescences mâles. Ce cortège se réduit avec le recul dans la saison de l'époque du débourrement.

Plusieurs Mirides de ce cortège ont été rencontrés sur des Chênes tauzins (peu prospectés) et nombre d'entre eux sur des Chênes verts, localement (Saint-Cast, le Val Saint-Rieul, [T 1873]). Ils s'observent aussi sur les Chênes pubescents prospectés tout particulièrement en Touraine (Richelieu et environs, [T 0232, T 0237, T 0253 ...], Indre-et-Loire), en lisières forestières ou dans des peuplements clairsemés mais non dans des conditions bocagères. Cette essence a livré d'autres Mirides de distribution plus méridionale, non observés dans le bocage étudié en Bretagne : *080 Phytocoris meridionalis, 119 Megacoelum infusum, 269 Reuteria marqueti, 317 Globiceps sphegiformis, 395 Sthenarus ocularis ...* La distinction entre les Chênes à large répartition en plaines et montagnes (étage montagnard) et les Chênes à répartition méridionale a été faite dans le chapitre 1 (p. 115).

2 - *SITES DE PONTE DE QUELQUES MIRIDES DES CHENES DU BOCAGE*

Les oeufs de nombreux Mirides ont été décrits notamment par BUTLER 1923, KULLENBERG 1942, 1943, 1944. Cet auteur a indiqué, d'après ses observations en Suède, la localisation des pontes de nombreuses espèces dans les plantes hôtes. Une recherche systématique pour quelques espèces des Chênes a permis de montrer que dans les cas étudiés le site de ponte est constant, voire exclusif. Les oeufs ont été reconnus par dissection de femelles gravides et des femelles "récupérées" en fin d'expérimentation.

METHODE

Des couples ou parfois seulement des femelles, prélévés sur le terrain, sont emprisonnés dans des sacs en toile fine enfermant, sur l'arbre même, un volume végétal comprenant l'extrémité d'un rameau (20 à 30 cm) porteur de pousses de l'année et de quelques années antérieures. Le nombre de ces pousses et en conséquence celui des sites peut être réduit volontairement. Ces sacs sont prélevés alors que les espèces ont terminé leur cycle. Les pontes sont recherchées dans les tissus végétaux éventuellement disséqués. Le nombre des couples ou des femelles ainsi isolées est variable (jusqu'à une vingtaine). La "suroccupation" ou l'occupation en surcharge des sites de ponte reconnus et disponibles dans ces conditions, lorsque de nombreuses femelles sont enfermées ensemble dans un volume végétal limité au départ et parfois encore réduit volontairement, l'absence de ponte dans des sites autres que typiques, confirment le choix du site par le Miride.

ORTHOTYLUS TENELLUS

D'après KULLENBERG 1944 : 245, la ponte se fait dans les pousses de l'année et plus souvent dans celles de l'année précédente, sur les côtés des cicatrices des feuilles, châtons et fruits tombés. Ils sont introduits isolément ou en groupe.

Quelques pontes ont été obtenus dans les conditions expérimentales : les oeufs sont enfoncés dans les cicatrices des stipules, en général par groupes de 3 à 5, parfois isolément. Ce site semble être choisi aussi par *Globiceps sphegiformis* (quelques observations sur des Chênes pubescents, en Touraine : Richelieu).

PHYLUS MELANOCEPHALUS

Les oeufs sont introduits dans les pousses de l'année, près de l'insertion de la feuille, à la base du nouveau bourgeon (KULLENBERG 1944 : 280). Ce site a été effectivement retrouvé dans les conditions expérimentales et naturelles. Les oeufs sont enfoncés profondément entre l'insertion du pétiole et la base du bourgeon axillaire, à droite et/ou à gauche du plan médian passant par l'axe du pétiole et par celui du bourgeon, entre ce plan et la cicatrice du stipule. Ils sont introduits par groupes de 2 à 5, parfois isolément. Les oeufs sont plus ou moins accolés, placés à côté ou bien derrière les uns les autres en 2 ou 3 rangées non nettement définies. Les tissus végétaux se nécrosent et se durcissent entre les oeufs et autour de la ponte, dans sa moitié supérieure. Les oeufs sont ainsi maintenus en place dans le site de ponte.

CYLLOCORIS HISTRIONICUS (voir l'étude particulière, pages 531-546)

HARPOCERA THORACICA

D'après KULLENBERG 1944 : 278, les oeufs sont déposés dans des sites variés : déchirures, rides de l'écorce des pousses de l'année précédente, latéralement et à la base d'un pétiole ou d'un pédoncule floral, dans des cicatrices de feuilles, de pédoncules floraux, de bourgeons, sur les pousses de l'année précédente.

L'expérimentation et la recherche des pontes sur des rameaux prélevés dans la nature ont montré que ce Miride introduit ses oeufs entre 2 pousses (pousse de l'année : PA, de l'année précédente : PA - 1, de l'avant dernière année : PA - 2), entre le pétiole (PE) et le bourgeon axillaire (BA), entre le pétiole et le pédoncule fructifère qui portera les glands (PF). Il a été ainsi dénombré dans les conditions expérimentales pour 288 oeufs :

- intersection :	PA / PA	:	19	(6,59 %)
- intersection :	PA / PA - 1	:	91	(31,59 %)
- intersection :	PA - 1 / PA - 1	:	11	(3,81 %)
- intersection :	PA - 2 / PA - 2	:	1	(0,34 %)
- intersection :	PE / BA	:	114	(39,58 %)
- intersection :	PE / PF	:	37	(12,84 %)
- intersection :	BA / PA	:	15	(5,20 %)

Si, dans les conditions expérimentales, alors que le nombre des pousses est limité, l'intersection choisie le plus souvent est celle du pétiole avec le bourgeon axillaire (PE / BA), dans les conditions naturelles, l'intersection la plus recherchée est celle de la pousse de l'année avec la pousse de l'année précédente avec laquelle elle fait un angle aigu. L'intersection PE / BA est choisie en particulier sur les Chênes sessiles dont les feuilles sont longuement pédonculées, le pétiole jouant en quelque sorte le rôle d'une pousse.

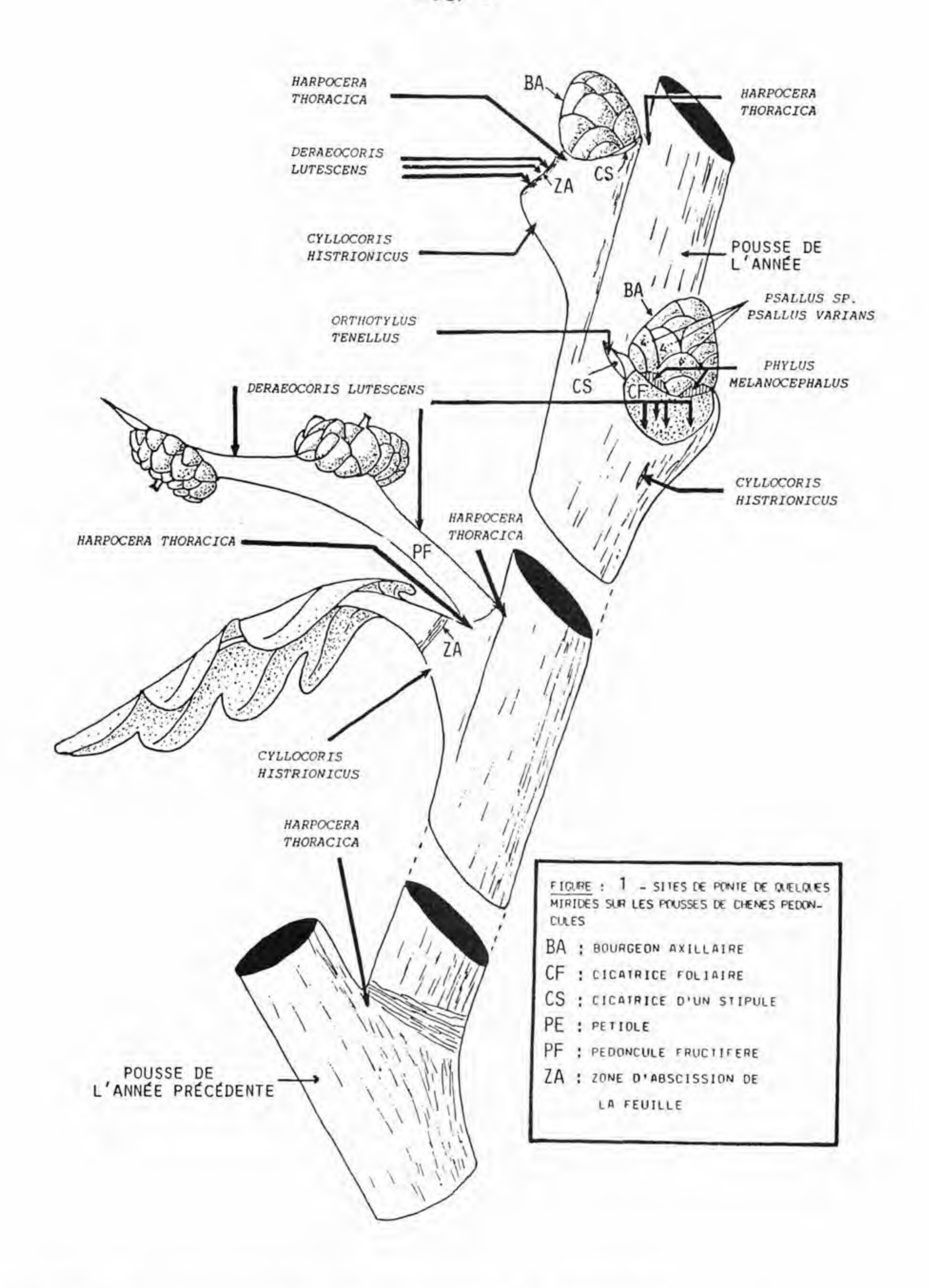
Les oeufs sont introduits profondément (les appareils micropylaires ne sont guère visibles) à droite et/ou à gauche de l'intersection, les pôles inférieurs des oeufs dirigés vers le centre médullaire . Ces oeufs ne sont pas enfoncés dans les tissus en groupes bien définis. Le plus souvent, ils le sont isolément, par 2 accolés ou simplement côte à côte, par groupes de 3 ... Des groupements plus importants (4, 5, 6 ...), les oeufs pouvant alors être disposés en 2 ou 3 couches, sont observés dans les conditions expérimentales, traduisant une surcharge des sites de ponte et en confirmant le choix. Une nécrose des tissus forme un manchon protecteur autour de la moitié antérieure des oeufs, laissant libres les pôles inférieurs comme dans le cas de *Cyllocoris histrionicus* (p. 532), de *Phylus melanocephalus* ...

DERAEOCORIS LUTESCENS

La ponte de cette espèce qui passe l'hiver, adulte,à lieu en juin. A cette époque les mâles sont devenus rares et les captures intéressent principalement ou exclusivement les femelles. Les larves se rencontrent dès le début juillet et sont les plus abondantes aux environs de la mi juillet. Elles sont observées encore plus tard, sans doute à cause de pontes et d'éclosions échelonnées dans le temps. Ce Miride utilise deux sites de pontes (EHANNO 1977 : 126 ; RB 066, Tome 1 : 50) :

1 - les oeufs sont enfoncés isolément, sans ordre apparent mais très proches les uns des autres dans un jeune pédoncule fructifère, suivant un rayon (en vue transversale du pédoncule), les pôles inférieurs atteignant le centre médullaire, les appareils micropylaires affleurant la surface du pédoncule.

2 - la ponte est, plus souvent encore, faite dans des cicatrices récentes de feuilles, de pédoncules fructifères, de bourgeons. Dans les conditions expérimentales, de tels sites provoqués par la suppression des feuilles, des bourgeons ou des pédoncules fructifères, sont occupés préférentiellement. Les oeufs sont introduits comme précédemment, perpendiculairement à la surface de la cicatrice



PSALLUS SSPP. (PSALLUS VARIANS, P. PERRISI, P. DIMINUTUS)

Quelques information sur la ponte d'espèces de ce genre sont données par KULLENBERG 1944 : 283, 285, 291. La ponte a lieu dans des cicatrices *(Psallus kolenatii)*, dans des ramifications entre les pousses de l'année et de l'année précédente, à la base des feuilles entre feuille et bourgeon ... *(P. ambiguus)*, dans des déchirures de l'écorce ou dans des bourgeons morts *(P. variabilis)* ....

D'après les observations personnelles et celles de LECHAPT 1975, les espèces de ce genre *(Psallus varians, P. perrisi, P. diminutus)* introduisent, sur le Chêne, leurs oeufs entre les

écailles des bourgeons. Ainsi, alors que dans les cas précédents la ponte peut être considérée comme endophytique *sensu stricto,* les oeufs pénétrant les tissus végétaux, ici elle ne l'est plus strictement. Les oeufs sont ainsi introduits entre les écailles de la première et de la deuxième rangée et sont alors recouverts par une écaille, entre celles de la seconde et de la troisième, de la troisième et de la quatrième et sont protégés par 2 ou 3 écailles (le plus souvent). Chaque ponte comprend de un à cinq oeufs, 3 à 4 en moyenne. Deux ou trois pontes peuvent occuper le même site, les oeufs de chacune restant plus ou moins accolés. Une certaine nécrose se produit sous la forme d'une tache brunâtre ou noirâtre sur l'écaille au niveau du groupe d'oeufs. Il semble que *Psallus varians, P. perrisi* choisissent, sur la pousse de l'année, des bourgeons non dormants qui s'ouvriront dès le débourrement tandis que *Psallus diminutus* effectuerait sa ponte dans des bourgeons dormants du sommet d'un rameau, autour du bourgeon terminal qui a donné la pousse de l'année ou de l'année précédente, bourgeons s'ouvrant plus tard ... Si ceci se confirme, le décalage entre les cycles des espèces sur un même arbre - *P. diminutus* est plus tardif que les deux autres Mirides - pourrait être attribué à ce choix.

Les sites pontes de ces quelques espèces de Mirides des Chênes sont schématisés figure 1 , page précédente.

Pour ces Mirides, la ponte est effectuée dans un site choisi le plus souvent sur une pousse de l'année, dans des tissus jeunes offrant moins de résistance à l'ovipositeur qui pratique lui même l'incision permettant l'introduction des oeufs dans ces tissus. Les intersections choisies par *Harpocera thoracica* peuvent être considérées comme des zones de moindre résistance. Seule de ces espèces, *Deraeocoris lutescens,* recherche des cicatrices récentes sur des pousses de l'année mais pond aussi dans des tissus jeunes (pédoncule fructifère en cours de croissance). Les territoires proches du bourgeon axillaire d'une feuille sont particulièrement recherchés ainsi que le bourgeon lui même qui offre entre ses écailles des sites de ponte à plusieurs espèces du genre *Psallus.*



2 - CAS DE CYLLOCORIS HISTRIONICUS

METHODE

La méthode utilisée pour une recherche des pontes effectuées sur leurs hôtes végétaux - ici, les Chênes, pédonculés, sessiles ou pubescents - par des Mirides qui leur sont liés par la ponte endophytique, puis, éventuellement pour en préciser le ou les sites choisis préférentiellement, voire exclusivement, est celle décrite précédemment, avec diverses modalités. Elle consiste à emprisonner un couple, une ou des femelles, dans un sac de toile fine enfermant sur l'arbre le partie terminale d'un rameaux portant des pousses de l'année et des proches années antérieures, en nombre variable suivant les expérimentations.

1 - RECHERCHE ET CARACTERISATION DU SITE DE PONTE

Afin de multiplier les chances d'obtenir des résultats exploitables et compte tenu des aléas de l'expérimentation pratiquée dans les conditions naturelles, plusieurs séries de quelques femelles (1 à 5) ont été mises en expérience. La masse végétale emprisonnée est parfois volontairement réduite (seulement quelques pousses de l'année et des précédentes). Les expériences ont été mises en route pendant la seconde et la troisième semaine de juin, en accord avec le calendrier de l'espèce ; les sacs et leur contenu ont été prélevés au cours de l'autommne suivant, dès la chute des feuilles. Les résultats obtenus ont conduit à d'autres expérimentations qui les ont confirmés (voir plus loin).

D'après KULLENBERG 1944 : 225 et Taf. 6, figs. 2a, b, les oeufs de *Cyllocoris histrionicus* sont enfoncés, alignés, par 5 - 6 à la fois, en rangs serrés, dans une ramification de l'année, de préférence dans les crevasses de l'écorce ou des lenticelles.

LE SITE DE PONTE

La ponte est effectuée dans une pousse agée de 6 à 12 semaines, née lors du débourrement d'un bourgeon (en général terminal) de l'année précédente. Une telle pousse (6 à 15 mm de long, 2 à 4 mm d'épaisseur) est du même vert-clair que la face inférieure de ses feuilles et elle offre des tissus encore tendres. La ponte est introduite dans le prolongement de l'axe du pétiole sur la pousse, à 1-4 mm, rarement plus, de la zone d'abscission de la feuille (Fig. 2). Elle se reconnait à une fissure d' 1 à 2 mm, provoquée par l'ovipositeur lui même. Sur les pousses prélevées quelques mois après la ponte alors qu'elles se sont lignifiées en prenant une teinte gris-verdâtre à marron clair, les lèvres de cette fissure se sont écartées, laissant apercevoir au fond de la cicatrice de ponte, les sommets des appareils micropylaires des oeufs. Ceci permet de repérer sans grande difficulté les pontes sur des pousses prélevées longtemps après la ponte, notamment pendant l'hiver. Sur les pousses prélevées pendant la période de ponte (voir plus loin) ou aussitôt cette période achevée, les lèvres de la fissure sont serrées. Celle-ci n'est encore qu'une incision très étroite mais visible, ne laissant guère apparaître la partie supérieur des oeufs. Ceux-ci sont enfoncés, serrés, en groupe linéaire nommé ici "ponte", de 1 à 7 oeufs, le plus souvent de 3 à 5 (voir plus loin). Je n'ai jamais observé de ponte de *Cyllocoris histrionicus* dans une autre site.

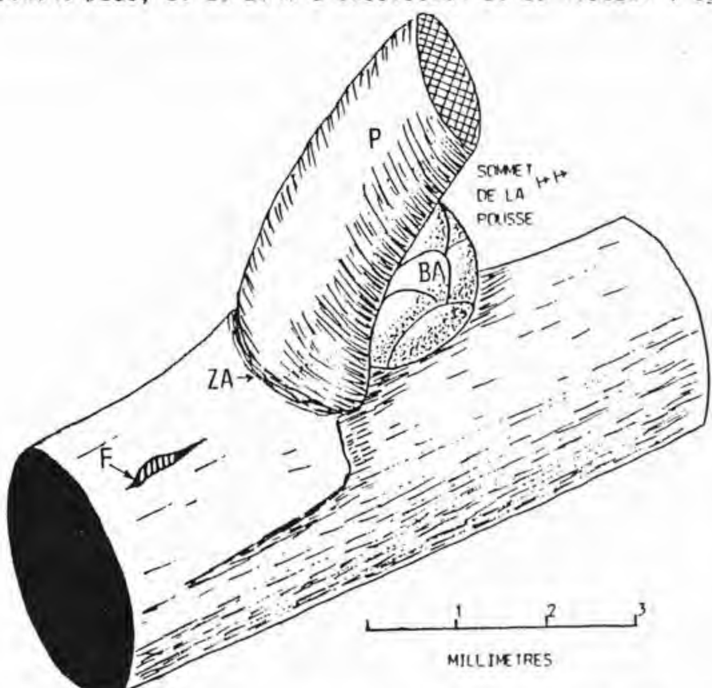


FIGURE : 2 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* : FRAGMENT D'UNE POUSSE DE L'ANNEE MONTRANT L'EMPLACEMENT DE LA FISSURE PROVOQUEE PAR L'OVIPOSITEUR. LA PONTE (ICI : 6 OEUFS) EST DECELABLE, LA CICATRICE DE PONTE LAISSANT APPARAITRE. AU MOINS EN PARTIE, LE SOMMET DES APPAREILS MICROLAIRES. -
F = FISSURE ET CICATRICE DE PONTE - BA = BOURGEON AXILLAIRE - P = PETIOLE - ZA = ZONE D'ABSCISSION DE LA FEUILLE

L'OEUF DANS LES TISSUS VEGETAUX

Une section transversale d'une pousse (Fig. 3) montre que les faisceaux libero-ligneux dessinent, plus ou moins régulièrement, une étoile à 5 branches dont chacune peut se traduire sur la pousse par une crête toutefois peu apparente sauf sur des ramifications désséchées. L'une de ces crêtes se trouve dans l'axe prolongeant le pétiole. Son importance s'accroit vers l'insertion de la feuille, augmentant le diamètre de la pousse, en rapport avec l'équipement du pétiole puis de la feuille en tissus conducteurs.

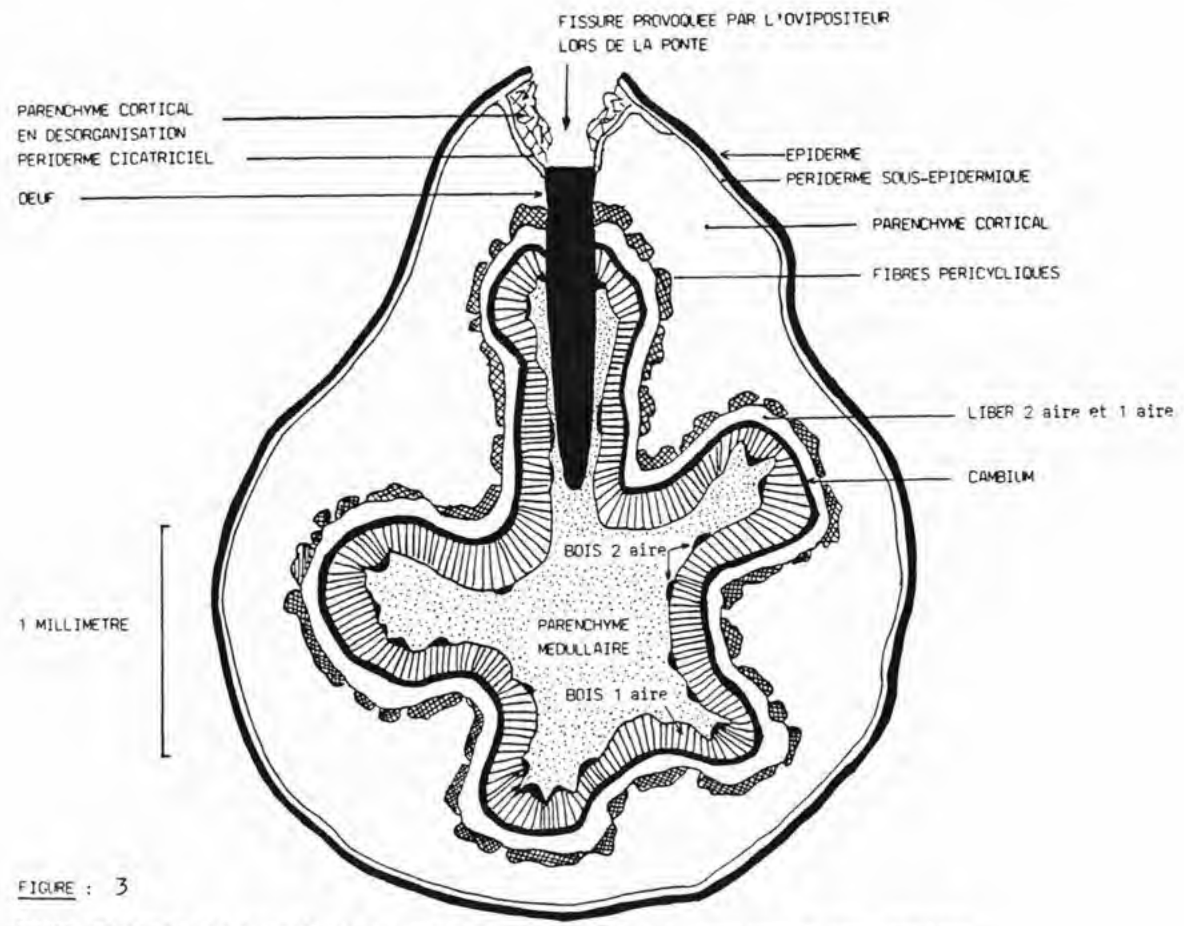


FIGURE : 3

SECTION TRANSVERSALE DANS UNE POUSSE DE L'ANNEE HEBERGEANT UNE PONTE DE *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* (PONTE EFFECTUEE EN JUIN 1966 DANS DES CONDITIONS EXPERIMENTALES, POUSSE PRELEVEE EN DECEMBRE 1966)

C'est dans cette crête marquée en coupe transversale par une branche de l'étoile plus développée que les autres que s'effectue la ponte : l'oeuf est introduit de telle sorte qu'il pénètre dans le parenchyme médullaire qui en inclut environ les 2/3. L'oeuf et la ponte sont maintenus fermement grâce à une nécrose affectant les fibres péricycliques, le liber et le bois dans la branche des tissus conducteurs perforée par l'ovipositeur. La zone nécrosée se présente comme un manchon résistant enserrant la ponte au niveau, environ, des cols micropylaires, sur près du 1/4 de la longueur de l'oeuf, mais qui n'affecte ni la partie supérieure ni les 2/3 inférieurs qui "baignent" dans le parenchyme médullaire (Figs. 4 , 5).

Au niveau des bords de la fissure provoquée par l'ovipositeur, le parenchye cortical se désorganise et il apparaît un périderme cicatriciel formant les lèvres de la cicatrice de ponte. L'extraction de cette ponte se fait en incisant le pousse perpendiculairement à son axe, au dessus et en dessous du site occupé puis en détachant les fibres libéro-ligneuses au dessus de la face des oeufs à dégager. (Fig. 6). Il suffit alors de saisir la zone nécrosée proche à l'une ou l'autre de ses extrémités pour "décoller" l'ensemble de la ponte dont la cohésion demeure assurée par le manchon nécrosé protecteur (Fig. 5)

LE PLAN DE LA PONTE

Le plan de la ponte (Fig. 4) passe par l'axe longitudinal de la pousse et du pétiole, traverse la crête libéro-ligneuse pour atteindre le centre de la pousse dans le parenchyme médullaire. Dans un tel plan, la femelle introduit ses oeufs obliquement, s'étant placée tête vers la partie basale de la pousse (Fig. 7). Les oeufs sont enfoncés perpendiculairement dans cette crête mais comme au niveau du site de ponte celle-ci se développe vers le pétiole, les oeufs, tout en occupant cette position par rapport à la crête, ne sont plus perpendiculaires à l'axe de la pousse mais de plus en plus obliques dans le plan de la ponte.

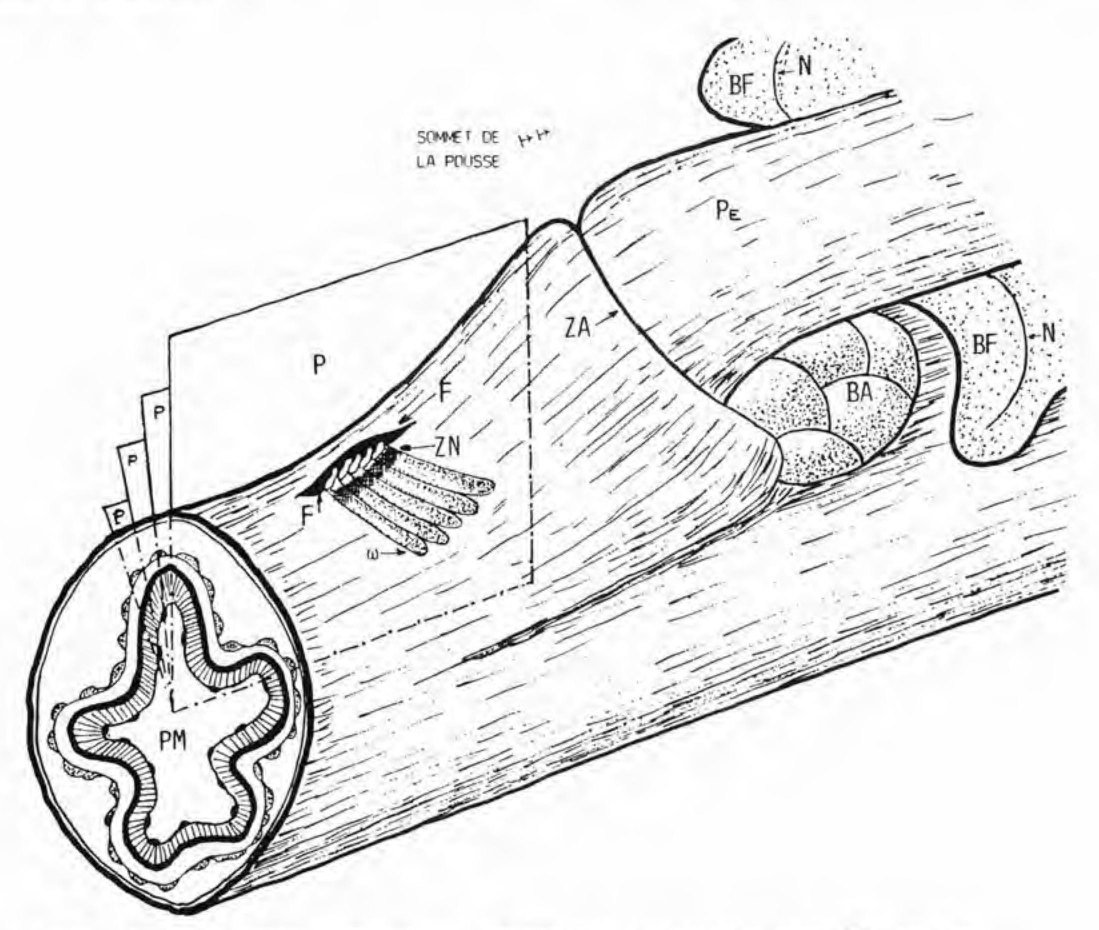


FIGURE : 4 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* : EMPLACEMENT DU PLAN TYPIQUE DE PONTE (P) AVEC, EN PLACE, UNE PONTE DE 5 OEUFS (SCHEMATISATION)
P_E = PETIOLE PUIS NERVURE PRINCIPALE DE LA FEUILLE - ZA = ZONE D'ABSCISSION DE LA FEUILLE - BF = BASE DE LA FEUILLE (ICI : CHENE PEDONCULE) - N = NERVURE SECONDAIRE DE LA FEUILLE - F = FISSURE PROVOQUEE PAR L'OVIPOSITEUR, LAISSANT APPARAITRE AU FOND DE LA CICATRICE DE PONTE LE SOMMET DES APPAREILS MICROPYLAIRES - ZN = ZONE NECROSEE AU NIVEAU DES COLS MICROPYLAIRES JOUANT LE ROLE D'UN MANCHON MAINTENANT LES OEUFS ET PROTEGEANT LA PONTE - P = PLAN TYPIQUE DE PONTE ET, EN ARRIERE : AUTRES PLANS (P) POUVANT ETRE OCCUPES EN CAS DE SURCHARGE DE PONTES DANS DES CONDITIONS EXPERIMENTALES - PM = PARENCHYME MEDULLAIRE - BA = BOURGEON AXILLAIRE
POUR LA SECTION TRANSVERSALE DE LA POUSSE, VOIR LES LEGENDES DE LA FIGURE :

Ceci a pour conséquence un écartement plus important des pôles inférieurs des oeufs dans la partie distale (vers le pétiole) de la ponte (Figs. 4 , 5). Les oeufs, accolés sur presque toute leur longueur dans la partie proximale (vers la base de la pousse) sont ainsi plus libres les uns des autres dans leurs parties inférieures, distalement.

L'ovipositeur est ainsi capable de perforer, toutefois dans des tissus jeunes, les fibres péricycliques puis libéro-ligneuses. La blessure infligée aux tissus se traduit par un périderme cicatritiel formant les lèvres de la cicatrice de ponte et par une nécrose des tissus conducteurs le long de leur perforation sous la forme d'un manchon qui va se durcir, maintenant les oeufs en un groupe cohérent. Il est raisonnable de penser que ce manchon protège la ponte qui demeure dans les tissus de la plante hôte pendant près de 11 mois, lors de l'accroissement en épaisseur de la pousse et du durcissement des tissus. Il est de même vraisemblable que le parenchyme médullaire qui abrite les oeufs sur les 2/3 de

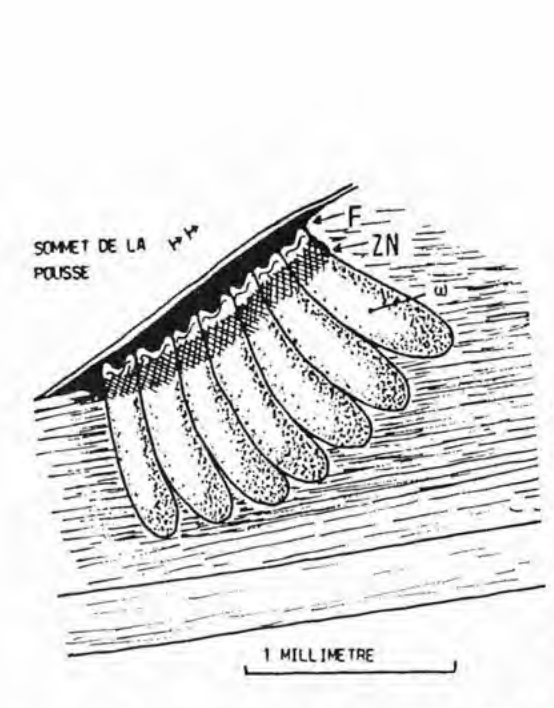


FIGURE : 5 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* : PONTE DE 7 OEUFS EN PLACE, MAINTENUE PAR LA ZONE NECROSEE ENTOURANT LA PONTE AU NIVEAU DES COLS MICROPYLAIRES. LE RESTE DE LA PONTE A ETE LIBERE DE L'EMPRISE DES FIBRES LIBERO-LIGNEUSES. LES POLES INFERIEURS DES OEUFS SONT LIBRES DANS LE PARENCHYME MEDULLAIRE. F = FISSURE PROVOQUEE PAR L'OVIPOSITEUR ET CICATRICE DE PONTE - ZN = ZONE NECROSEE - ω = OEUF

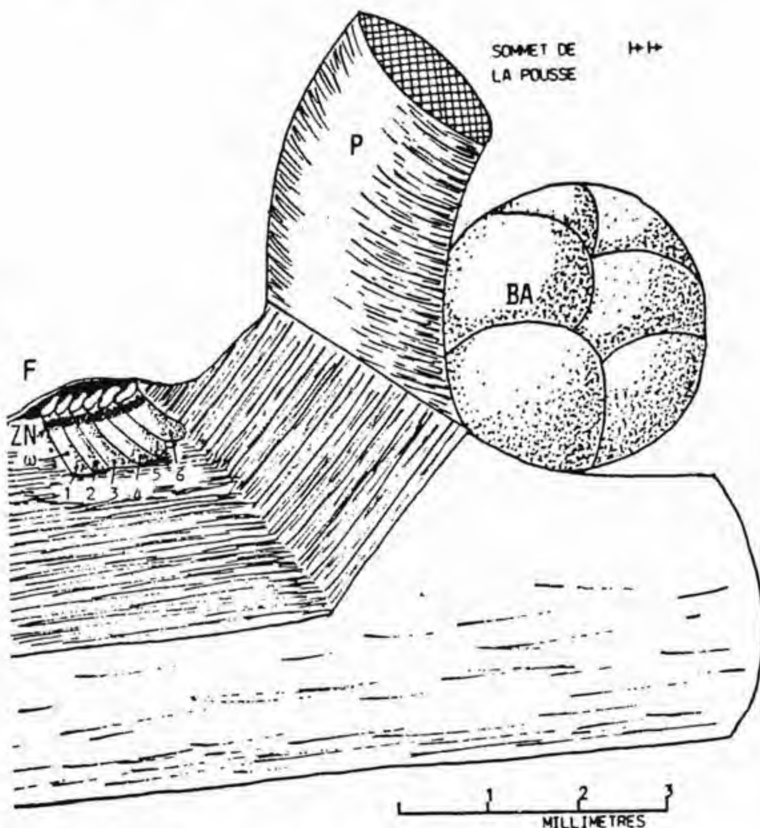


FIGURE : 6 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* : SITE DE PONTE OUVERT MONTRANT UNE PONTE DE 6 OEUFS (1 à 6) ENCORE EN PLACE DANS LES TISSUS VEGETAUX. LES OEUFS SONT MAINTENUS PAR LA ZONE NECROSEE (ZN) ENTOURANT LA PONTE AU NIVEAU DES COLS MICROPYLAIRES, TEL UN MANCHON. SEULS LES OEUFS 5 ET 6 ONT ETE DEGAGES DE L'EMPRISE DES FIBRES LIBERO-LIGNEUSES.
F = FISSURE PROVOQUEE PAR L'OVIPOSITEUR ET CICATRICE DE PONTE - P = PETIOLE - BA = BOURGEON AXILLAIRE _ ω = OEUF



FIGURE : 7 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* : FEMELLE EFFECTUANT SA PONTE DANS LE SITE TYPIQUE. LEGENDES : COMME DANS LES AUTRES FIGURES.

leur longueur les maintient dans une ambiance évitant leur déssèchement. Au cours des semaines et des mois qui suivent la ponte, la cicatrisation de la blessure infligée par l'ovipositeur se fait progressivement, les lèvres s'écartent et le sommet des oeufs devient apparent rendant la ponte plus facile à déceler.

Le choix strict de ce site de ponte par les femelles de *Cyllocoris histrionicus* est confirmé par les expériences concernant plusieurs femelles enfermées ensemble et n'ayant à leur disposition qu'un nombre volontairement limité de sites de ponte sur les pousses. Dans ce cas, les sites possibles sont tous ou presque tous occupés et nombre d'entre eux le sont par plusieurs pontes : une en position type (plan P, Fig. 4), les autres dans ce plan mais en dessus et/ou en dessous d'elle, d'autres encore dans d'autres plans (plans P, Fig. 4), plus ou moins inclinés par rapport au plan type, aucune n'étant effectuée ailleurs. Même dans les cas d'une occupation "en surcharge" d'un site de ponte, les oeufs sont toujours introduits de la manière décrite. Ils sont seulement enfoncés plus ou moins obliquement, l'ovipositeur restant en quelque sorte guidé par les faisceaux libéro-ligneux.

2 - *OCCUPATION DES SITES PAR LA PONTE*

SITES FAVORABLES ET DEFAVORABLES SUR UNE POUSSE DE CHENE

Le nombre de sites présents sur une pousse est en principe égal à celui des insertions foliaires. En fait, la base de la pousse n'est pas favorable à la ponte et le sommet ne l'est guère. Le long de la pousse, les feuilles et leurs prolongements sur la ramification sont inégalement développées ou marqués. Dans environ (en moyenne) le quart ou le cinquième basal, les feuilles sont le plus souvent petites ou très petites, parfois tombées précocement. Leur prolongement sur la tige ne se traduit pas par une augmentation de son épaisseur. Or, c'est dans cet épaississement dont l'importance augmente vers l'insertion foliaire et le pétiole que s'effectue la ponte de *Cyllocoris histrionicus*. Il ne peut donc être compté de sites dans cette partie proximale. Ce n'est qu'au dessus d'elle que la crête libéro-ligneuse, réceptacle de la ponte, se signale par un épaississement net, d'autant plus important que la feuille est plus développée. Bien qu'assez inégales au long de la pousse, les feuilles les plus grandes sont (en moyenne) insérées au dessus de son tiers proximal, jusqu'au sommet où cependant s'observent assez souvent des feuilles plus petites ayant toutefois un prolongement net sur la tige.

L'insertion des feuilles sur la tige (hélices foliaires, spirale génératrice) se fait d'une manière plus serrée à la base et au sommet. En particulier, dans la partie distale où les feuilles demeurent et ont un développement normal ou important, l'espace libre entre 2 feuilles approximativement superposées est dans bien des cas inférieur à la longueur de l'Insecte et n'est plus favorable à l'installation de la femelle pour effectuer sa ponte. Pour cette raison, dans le tableau 99 les sites du sommet de la pousse, nommés "sites terminaux" dont certains sont favorables à la ponte, sont distingués des autres, nommés "sites types", qui n'incluent pas les prolongements foliaires de la base, jamais occupés par la ponte.

OCCUPATION DES SITES DANS LES CONDITIONS NATURELLES (CAS DES PRELEVEMENTS)

Les prélèvements ont été effectués après la chute des feuilles, d'une part sur des Chênes pédonculés des environs de Rennes [T 1949, T 1950, T 2004] dont l'élagage avait eu lieu 6-9 ans auparavant et d'autre part sur un Chêne sessile dans le Vannetais [T 2171] n'ayant pas subi cette pratique. Chaque prélèvement est la section, à 4-6 m (environ) du sol, d'une branche porteuse d'un nombre variable de ramifications s'inscrivant dans un cube dont l'arête mesure approximativement 0, 50 m, soit dans un volume de 1/8 ème de m³. Dans chacun ont été comptés le nombre de pousses de l'année, celui de ces pousses qui ont reçu une ponte, le nombre des sites types (y compris les sites dits "terminaux") sur les ramifications de l'année et celui de ces sites sur les pousses affectées par une ponte. Les résultats obtenus sont donnés, avec divers pourcentages, dans le tableau 98 (page suivante).

Il est compté, en moyenne, d'après les données de ce tableau :

- 8,51 sites par pousse offerte, 9,06 sites par pousse avec ponte : BASSIN DE RENNES
- 7,60 , 8,30 : VANNETAIS
- 8,15 , 8,76 : ENSEMBLE PRELEVE

Ceci ne traduit pas, de toute évidence, de différence significative entre les deux types de prélèvements. Il n'y en a pas non plus entre les pourcentages établis : pourcentage de pousses avec 1 ponte (Bassin de Rennes : 10,99, Vannetais : 11,46), pourcentage des sites occupés par 1 ponte par

rapport à l'ensemble des sites (Bassin de Rennes : 1,43, Vannetais, 1,75), pourcentage des sites occupés sur les pousses affectées par la ponte (Bassin de Rennes : 12,25, Vannetais :14,00. Il en est de même du nombre moyen d'oeufs par ponte (respectivement : 4,01 et 3,85).

TABLEAU : 98 - OCCUPATION DES SITES DE PONTES - CAS DES PRELEVEMENTS

	BASSIN DE RENNES	VANNETAIS	ENSEMBLE
NOMBRE DE POUSSES DENOMBREES	655	428	1083
AVEC PONTE	72	49	121
%	10,99	11,44	11,17
NOMBRE DE SITES DENOMBRES	5580	3253	8833
AVEC PONTE	80	57	137
%	1,43	1,75	1,54
NOMBRE DE SITES SUR LES POUSSES AVEC PONTE	653	407	1060
NOMBRE DE SITES AVEC PONTE SUR CES POUSSES	80	57	137
%	12,25	14,00	12,29

Il est ainsi noté une grande dispersion des pontes de *Cyllocoris histrionicus* dans la masse végétale : 3 à 5 pontes par huitième de m² prélevé dans la zone distale de la couronne, là où sont les pousses de l'année, seules favorables à cette ponte.

OCCUPATION DES SITES DANS LES CAS EXPERIMENTAUX

Il s'agit dans le cas des expériences prises en compte ici de femelles (s) enfermée (s) pendant toute la durée de la ponte dans le même environnement végétal prélevé bien après la ponte, à l'exception, toutefois de quelques unes des femelles isolées une par une.

Le nombre des sites offerts (types et terminaux) ne varie pas de manière significative d'une série d'expériences à l'autre. Il est en moyenne de 8,5 (1♀), 8 (2♀), 7,3 (♀), 6,9 (4♀). Le taux d'occupation des pousses disponibles est nettement supérieur à celui noté dans les conditions naturelles (11,17 % pour l'ensemble des prélèvements ; tableau 98) et il augmente avec le nombre des femelles enfermées : 1 ♀ : 68,82 %, 2 ♀ : 85,36 %, 3 et 4 ♀ : 100 %. Il en est de même du taux d'occupation des sites (types et terminaux) : conditions naturelles : 1,54 %, 1 ♀ : 15,25 %, 2 ♀ : 40,85 %, 3 ♀ : 58,90 %, 4 ♀ : 66,26 %. Ceci confirme la rigueur du choix d'un site nettement défini par *Cyllocoris histrionicus*, ce que confirme encore l'occupation des sites "terminaux". Dans les conditions naturelles il n'est que rarement observé de pontes au sommet de la pousse tandis que dans les conditions expérimentales, le nombre de sites disponibles étant diminué, le taux d'occupation des sites terminaux augmente rapidement avec le nombre des femelles enfermées : 1 ♀ : 8,98 %, 2 ♀ : 19,80 %, 3 ♀ : 31,57 %, 4 ♀ : 36 %.

TABLEAU : 99 - OCCUPATION DES SITES DE PONTES - CAS DES EXPERIENCES

	POUSSES		SITES TYPES		SITES TERMINAUX			
	OFFERTES	OCCUPEES	PRESENTS	OCCUPES	PRESENTS	OCCUPES	PONTES	OEUFS
1 ♀ (1965,1966,1967)	51	35	337	57	89	8	63	236
%		68,82		16,91		8,98		
2 ♀ (1966)	41	35	227	114	101	20	159	606
%		85,36		50,22		19,80		
3 ♀ (1966)	10	10	54	37	19	6	57	207
%		100		68,51		31,57		
4 ♀ (1966)	12	12	58	46	25	9	114	454
%		100		79,31		36		

3 - TYPES DE PONTES

La ponte de *Cyllocoris histrionicus* comprend de 1 à 7 oeufs (types 1 à 7) (tableau 100 1 - 9). Les pontes les plus fréquentes sont celles des types 3, 4 et 5 dans tous les cas présentés. Elles totalisent 68 à 75 % des pontes (48 à 74 % des oeufs).

CONDITIONS NATURELLES

Dans les prélèvements effectués dans les conditions naturelles, ces types 3, 4 et 5 totalisent environ 70 % des pontes (72 % des oeufs). Les pontes des types 2 et 6 ne sont guère fréquentes. Cel-

TABLEAU : 100 -1 à 9 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS*
- IMPORTANCE RELATIVE DES TYPES DE PONTES

1 - PRELEVEMENTS SUR DES CHENES PEDONCULES (BASSIN DE RENNES)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	6	10	20	30	25	13	3	107	430
%	5,60	9,34	18,69	28,03	23,36	12,14	2,80		
NOMBRE D'OEUFS	6	20	60	120	125	78	21		
%	1,39	4,65	13,95	27,90	29,06	18,13	4,88		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 4,01

2 - PRELEVEMENTS SUR UNE CHENE SESSILE (VANNETAIS)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	5	5	14	16	13	7	1	61	235
%	8,19	8,19	22,95	26,22	21,31	11,47	1,63		
NOMBRE D'OEUFS	5	10	42	64	65	42	7		
%	2,12	4,25	17,87	27,23	27,65	17,87	2,97		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,85

3 - EXPERIENCES AVEC 1 ♀ (au total : 11 ♀) (1965, 1966, 1967)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	6	4	18	17	10	5	3	63	236
%	9,52	6,34	28,57	26,98	15,87	7,93	4,76		
NOMBRE D'OEUFS	6	8	54	68	50	30	21		
%	2,54	3,38	22,88	28,81	21,18	12,71	8,89		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,74

4 - EXPERIENCES AVEC 2 ♀ (au total : 20 ♀) (1966)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	14	9	40	46	33	14	3	159	606
%	8,80	5,66	25,15	28,93	20,75	8,80	1,88		
NOMBRE D'OEUFS	14	18	120	138	165	84	21		
%	2,31	2,97	19,80	22,77	27,22	13,86	3,46		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,81

5 - EXPERIENCES AVEC 3 ♀ (au total : 12 ♀) (1966)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	5	7	16	13	10	4	2	57	207
%	8,77	12,28	28,07	22,80	17,54	7,01	3,50		
NOMBRE D'OEUFS	5	14	48	52	50	24	14		
%	2,41	6,76	23,18	25,12	24,15	11,59	6,76		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,63

6 - EXPERIENCES AVEC 4 ♀ (au total : 16 ♀) (1966)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	32	23	23	19	16	5	1	119	340
%	26,89	19,32	19,32	15,96	13,44	4,20	0,84		
NOMBRE D'OEUFS	32	46	69	76	80	30	7		
%	9,41	13,52	20,29	22,35	23,52	8,22	2,05		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 2,85

7 - EXPERIENCES AVEC 1 ♀ (au total : 34 ♀) (1969)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	25	58	69	44	49	8	5	258	852
%	9,68	22,48	26,74	17,05	18,99	3,10	1,93		
NOMBRE D'OEUFS	25	116	207	176	245	48	35		
%	2,93	13,61	24,29	20,65	28,75	5,63	4,10		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,30

8 - ENSEMBLE DES PRELEVEMENTS

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	11	15	34	46	38	20	4	168	665
%	6,54	8,92	20,23	27,38	22,61	11,90	2,38		
NOMBRE D'OEUFS	11	30	102	184	190	120	28		
%	1,65	4,51	15,38	27,66	28,57	18,04	4,21		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,95

9 - ENSEMBLE DES EXPERIENCES AVEC 1 ♀ (au total : 45 ♀)

TYPE DE PONTE	1	2	3	4	5	6	7	PONTES	OEUFS
NOMBRE DE PONTES	31	62	87	61	59	13	8	321	1088
%	9,65	19,31	27,10	19,00	18,38	4,04	2,49		
NOMBRE D'OEUFS	31	124	261	244	295	78	56		
%	2,84	11,39	23,98	22,42	27,11	7,16	5,14		

MOYENNE : OEUFS PAR PONTE : 3,38

les des types 1 et 7 sont rares. Les pontes du type 5 sont les plus nombreuses (28,75 % pour l'ensemble des prélèvements) (tableau 100 -1, 2, 8).

CONDITIONS EXPERIMENTALES

Les types 3, 4 et 5 sont ici aussi les plus fréquents. Les pontes du type 6 sont moins fréquentes que précédemment, celles du type 7, variables. Les pontes des types 1 et 2 sont du même ordre que dans les conditions naturelles pour les séries de 1, 2 et 3 femelles (tableau : 100 -3, 4, 5). Elles sont plus nombreuses dans le cas de 4 femelles (tableau : 100 - 6) au détriment des autres types en liaison sans doute avec une forte densité de femelles en concurence dans un volume végétal réduit.

Ceci se traduit par une moyenne d'oeufs par ponte plus faible dans ce dernier cas (2,85) que dans les expériences avec 1 femelle (3,85 et 3,30), avec 2 femelles (3,81), avec 3 femelles (3,63). Cette moyenne est du même ordre que dans les conditions naturelles (3,95 pour l'ensemble des prélèvements).

4 - ASPECT DYNAMIQUE DE LA PONTE (CONDITIONS EXPERIMENTALES)

Des expériences ont été menées en 1969 afin de suivre le déroulement de la ponte, femelle par femelle, au cours de leur vie pour en apprécier le début, la durée, la succession le nombre et celui des oeufs pouvant être pondus, la distribution des types de ponte, la longévité des mâles et des femelles ou ses potentialités dans ces conditions.

Les individus sont enfermés par couple ou par femelle dans des sacs en toile fine entourant chacun l'extrémité d'un rameau de Chêne pédonculé portant une ou quelques pousses de l'année agées de 6 à 8 semaines. Chaque sac est "relevé" aussi régulièrement que possible : le rameau est sectionné, le sac ouvert au laboratoire (en général), les pousses prélevées examinées, les pontes et les oeufs comptées. Le ou les individus sont enfermés dans un autre sac disposé comme précédemment. L'expérimentation s'est roulée dans le Parc de l'Evesnière (Campus de Rennes-beaulieu), dans la nature, ce qui n'est pas sans inconvénients du fait des intempéries, des accidents et pertes lors des manipulations successives. En compensation, la mise en expérience d'un grand nombre d'individus a été nécessaire, ce qui n'a pas facilité le suivi régulier de chacun. Ceci explique l'arrivée "à terme" de seulement le quart de ces essais (voir plus loin), les autres trois quart ayant toutefois donné des résultats sur l'un ou l'autre des points étudiés.

ORIGINE DES INDIVIDUS, DATATION

Les individus mis en expérience ont été pris sur des Chênes pédonculés et pubescents dans la station de Richelieu (Indre-et-Loire) [T 0237-2] (1.02.2) et sur des Chênes pédonculés émondés 6-9 ans auparavant aux environs de Rennes (Ille-et-Vilaine) [T 1949, 1950, 2004] (1.01.2).

- RICHELIEU (RC) : 2 lots : 24 couples (RC 1), 27 femelles seules (RC 2) dont quelques unes ont reçu un mâle au bout de quelques jours. Les individus sont issus de larves du dernier stade ou capturés immatures les 26, 27 et 28 mai et sont considérés comme agés de 1 jour le 27.

- RENNES (R) : 4 lots - 1) : 16 couples pris immatures les 30 et 31 mai (R 1), 2) 31 couples pris plus ou moins matures les 3, 4 et 5 juin (R 2), 3) 15 couples plus ou moins matures pris le 5 juin dans la même station que ceux du lot n° 1 (R 3), 4) 8 couples pris matures le 11 juin (R 4). Ces individus sont considérés comme agés de 1 jour le 2 juin.

DONNEES EXPLOITABLES

La plus ou moins grande réussite de l'expérimentation apparaît dans le tableau 101 page suivante. Les échecs *in toto* ou *pro parte* peuvent s'expliquer comme suit :

1 - accident (écrasement) ou perte lors des manipulations nombreuses et successives.

2 - immaturité des Insectes enfermés qui *"tritt sowohl phytophag als zoophag auf ... und ... während der zweiten Hälfte des Imagolebens stärker zoophag ernähre"* (KULLENBERG 1944 : 223) et qui, isolés immatures dans des enceintes dépourvues de leurs éventuelles proies habituelles (Aphides, Psylles ...), subissent une carence alimentaire préjudiciable. Quelques exemples figurent dans le tableau 103 malgré les maigres résultats globaux obtenus : n° 9-224, 9-271, 9-237, 9-220, 9-228, 9-215 ... Ceci est confirmé, semble t-il, par le fait qu'un sac renfermant quelques couples (mise en expérience en juin 1967) relevé pendant la dernière semaine de juin de l'année suivante ait livré, à partir des pontes des femelles isolées ainsi, des adultes ayant eux aussi effectué leur

ponte dans la même enceinte dans laquelle s'étaient développés de nombreux Pucerons ayant obscurci la parois du sac par la fumigine de leur miellat.

TABLEAU : 101- *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* - EXPERIENCES DE 1969 : ECHECS ET REUSSITES -

ORIGINE	NOMBRE	EXPERIENCES NON RETENUES OU RETENUES EN PARTIE			EXPERIENCES RETENUES	Nº DE CODE DES EXPERIENCES RETENUES
		MORT PRECOCE (ACCIDENT...) PERTE	MORT TARDIVE SANS PONTE	MORT TARDIVE AVEC DE RARES PONTES		
RC 1	24 ♂/♀	11	4	2	7	140 - 142 - 148 - 149 - 152 - 156 - 158
RC 2	27 ♀	14	3	3	7	sans ♂ : 162 - 165 - 179 - 187 avec 1 ♂ (7 ème jour) : 175 (17 ème jour) : 173 - 176
R 1	16 ♂/♀	10	2	3	1	190
R 2	33 ♂/♀ 1 ♀	7	4	9	12 1	210 - 212 - 214 - 215 - 218 - 224 - 225 227 - 228 - 232 - 235 - 237 220
R 3	15 ♂/♀	11		2	2	273 - 274
R 4	8 ♀	1	2	1	4	271 - 272 - 274 - 276
TOTAL	123	54	15	20	34	
%		43,90	12,19	16,26	27,64	

Il s'ajoute quelques résultats de 1967 : 7-194 7-200 7-201 7-202 7-214 7-230 7-231

Ainsi, un peu plus du quart des expériences peut être retenu, présentant un suivi exploitable. Le tableau 103 , pages suivantes, illustre les résultats obtenus en faisant apparaître la plus ou moins régularité des "visites", la présence ou l'absence de ponte, le nombre d'oeufs de chacune, la constatation de la mort du mâle (♂), son éventuel remplacement par un autre (♂), la mort de la femelle (♀), le nombre de pontes (P), d'oeufs (ω), celui des essais de ponte (E) marqué par une fissure typique dans le site de ponte ou par la présence, en place, de la femelle morte ou mourante.

Tous les individus mis en expérience ne pouvant être visités tous les jours, au début les visites se sont faites au hasard. Elles sont devenues par la suite plus régulières (tous les jours, parfois plusieurs fois par jour) du fait de l'élimination progressive pour les raisons indiquées plus haut de nombre des expérimentations. Aussi, la date de la première ponte ne peut être précisée que lorsqu'une visite a eu lieu un ou deux jours avant la première ponte décelée (tableau 103 page 541).

DUREE DE VIE DES INDIVIDUS, PROGRESSION DE LA MORTALITE

Le diagramme 43 (page suivante) traduit, à partir du pourcentage des données cumulées de jour en jour (concernant 40 ♂ et 41 ♀ , morts ou encore en vie), la progression de la mortalité et son corollaire, le taux de survie. Il apparaît ainsi un parallélisme entre le taux de mortalité (et le taux de survie) des mâles et des femelles ainsi qu'une rythmicité du même ordre dans leur déroulement. La mortalité s'installe, pour les mâles, entre le 6 ème et le 23 ème jour, pour les femelles, entre le 19 ème et le 41 ème jour, quelques rares femelles ayant vécu plus de 36 jours. Le décalage entre mâles et femelles est d'environ deux semaines comme le montrent aussi les données suivantes :

25 % de mortalité : ♂ : vers le 11 ème jour - ♀ : 27 ème (décalage : 16 jours)
50 % de mortalité : ♂ : entre les 14-15 èmes jours - ♀ : 29-30 èmes (décalage : 15 jours)
75 % ♂ 20-21 èmes ♀ 32-33 èmes (décalage : 12 jours)

La durée de vie la plus longue observée pour un mâle est de 23 jours, pour une femelle, de 41.

NOMBRE DE PONTES ET D'OEUFS

Le nombre des pontes décelées et celui des oeufs dénombrés dans les différents types des expérimentations pratiquées sont assez voisins les uns des autres, compte tenu de nombre parfois peu important des femelles concernées. Le cas des 41 femelles retenues dans le tableau 103 (7 de 1967 et 34 de 1969) et celui des 12 qui, dans ce lot, ont été suivies régulièrement et dont la date de la première ponte est connue à un ou deux jours près (tableau 104) sont distingués des autres. Les données sont, en moyenne, les suivantes, présentées dans l'ordre : nombre moyen d'oeufs par ponte, de ponte par d'oeufs par femelles : *1 ♀ (1965, 1966, 1967 : 11 ♀, 63 pontes, 236 oeufs)* : 3,85, 5,45 et 21,36 - *2 ♀ (1966 : 20 ♀ , 159 pontes, 606 oeufs)* : 3,81, 7,95 et 30,03 - *3 ♀ (1966 : 12 ♀ , 57 pontes, 207 oeufs)* : 3,63, 4,75 et 17,25 - *4 ♀ (1966 : 16 ♀ ,*

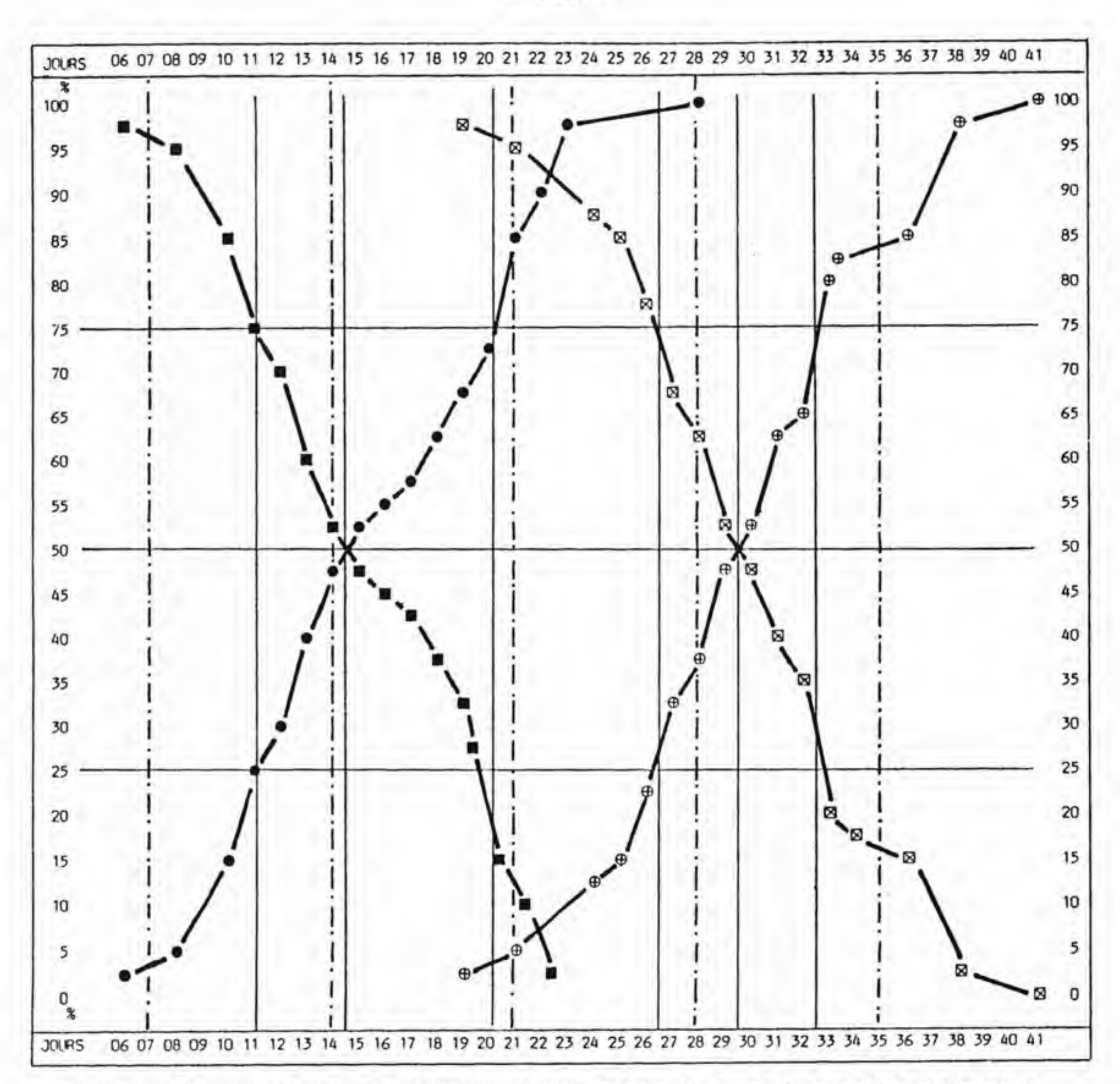


DIAGRAMME : 43 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* - TAUX DE MORTALITE (♂ : ●—● ♀ : ⊕—⊕) ET TAUX DE SURVIE (♂ : ■—■ ♀ : ⊠—⊠) AU COURS DE L'EXPERIMENTATION.

119 pontes, 340 oeufs) : 2,85, 7,43 et 21,25 *- 1 (1969 : 34 ♀ , 258 pontes, 852 oeufs) :* 3,30, 7,58 et 25,05 *- 1 ♀ (1967 et 1969 : 41 ♀ retenues, 239 pontes, 977 oeufs) :* 3,33, 7,14 et 23,82 *- 1 ♀ (id°, 12 ♀ en suivi régulier, 110 pontes, 354 oeufs) :* 3,21, 9,16 et 29,50.

Les nombres maxima observés sont : 17 pontes pour 53 oeufs, 15 pontes pour 54 oeufs. D'autres sont importantes comme l'indique le tableau suivant :

TABLEAU : 102- *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* - QUELQUES PONTES IMPORTANTES -

N° DE CODE DE LA FEMELLE	MORT DE LA FEMELLE LE :	NOMBRE DE PONTES	NOMBRE D'OEUFS	NOMBRE MOYEN D'OEUFS PAR PONTE
9-158 RC	41 ème jour	17	53	3,11
9-148 RC	38	15	54	3,60
9-214 R 2	32	13	38	2,92
9-227 R 2	29	12	39	3,25
9-175 RC	32	12	33	2,75
9-210 R 2	33	12	32	2,66
9-176 RC	34	11	40	3,63
9-225 R 2	33	11	38	3,45
9-156 RC	31	11	30	2,72
9-162 RC	38	10	33	3,30
9-207 R 2	34	10	30	3
9-235 R 2	29	9	34	3,77
9-273 R 3	33	9	27	3
9-218 R 2	31	9	23	2,55
7-194 R 2	36	8	31	3,87
9-149 RC	31	8	29	3,62
9-212 R 2	33	8	23	2,87
9-187 RC	31	7	27	3,85
7-230 R 2	26	7	25	3,57
....	....	....	....	....

TABLEAU : 103 DISTRIBUTION DE LA PONTE DE CYLLOCORIS HISTRIONICUS AU COURS DE LA VIE DES FEMELLES. EXPÉRIENCES RÉALISÉES EN JUIN ET AU DÉBUT JUILLET 1965, 1966, 1967 ET 1969

LEGENDES

CODES EXPERIMENTAUX : le premier chiffre indique l'année de l'expérience
RC : femelle (♀) ou couple (♂/♀) pris à Richelieu
R 1 à R 4 : id°, pris aux environs de Rennes
Le tiret : - indique que l'expérience n'a pas été visitée le ou les jours indiqués
● : expérience visitée, pas de ponte - Les chiffres indiquent le nombre d'oeufs par ponte observée -
♂† : mâle mort - ♂ : mâle ajouté - ♀† : femelle morte -
E : essai de ponte marquée par une fente nette dans le site habituel de ponte
P : nombre total de ponte - ω : nombre total des oeufs
–/♀ : une femelle seule mise en expérience (un ♂ a parfois été ajouté en cours d'expérience)
♂/♀ : un couple est mis en expérience dès le début de l'expérimentation

JOURS	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
9-179 RC	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	●	●	4	-	●																							P : 3
–/♀									5							♀†																							ω : 14
9-142 RC	-	●	●	-	●	5	-	5	-	●	3	-	-	-	5	-	-	●																					P : 5
♂/♀						5				♂†								♀†																					ω : 21
9-173 RC	-	-	-	-	-	-	-	6	●	-	5	●	●	●	-	2	-	-	3	●	●																		P : 5
–/♀														♂					5		♂†																		ω : 21
																					♀†																		
9-224 R 2	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	4	●	●	3	●	●	●	●																		P : 2
♂/♀																	♂†				♀†																		ω : 7
9-271 R 4									-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	1	●																		P : 4
–/♀																2																							ω : 11
																2					♀†																		
9-237 R 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	0	4	2	●	●	E	●	●	●																	P : 2
♂/♀												♂†																											ω : 6
												♂					♂†					♀†																	E : 1
7-230 R 2	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-	4	●	●	4	-	-	●																P : 7
♂/♀											5						3																						ω : 25
											♂†						1						♀†																
9-220 R 2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	-	●	●	●	●	●	●	E	●	●	●																P : 3
–/♀										3													♀†																ω : 11
																																							E : 1
9-274 R 4									-	-	-	-	-	-	-	4	-	●	3	●	●	-	●																P : 4
–/♀																5																							ω : 17
																5							♀†																
9-140 RC	●	●	-	-	●	●	-	3	●	-	●	-	-	5	7	●	2	●	●	●	●	●	●	●															P : 6
♂/♀														2																									ω : 22
											♂†			3										♀†															
9-228 R 2	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	2	1	E	E	●	●	●	●	●	●	●	●															P : 2
♂/♀																																							ω : 3
																		♂†						♀†															E : 2
9-272 R 4									-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	●	●	E	-	1	●															P : 5
–/♀																3																							ω : 17
																6								♀†															E : 1
9-232 R 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	-	-	6	●	●	●	●	●	●	●															P : 3
♂/♀																	♂†							♀†															ω : 16
7-214 R 2	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	4	●	-	-	5	●	●	-	4	●	●	●	●														P : 4
♂/♀														♂†			5																						ω : 18
														♂			♂†		♂						♀†														
9-215 R 2	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	3	●	4	●	4	●	3	●	●	●	●	●														P : 4
♂/♀							♂†																		♀†														ω : 13
7-202 R 2	0										●	-	-	4	●	●	-	7	●	●	●	●	●	●	●	●													P : 4
♂/♀														4				3																					ω : 18
																♂†										♀†													
7-231 R 2	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	7	-	6	●	●	●	-	-	7	3	●	●													P : 5
♂/♀															6			♂†								♂†													ω : 29
																		♂								♀†													
9-227 R 2	-	-	-	-	-	●	-	6	-	5	-	-	-	3	●	2	2	●	2	●	●	2	●	●	●	●													P : 12
♂/♀										5				4																									ω : 39
										2				3																									
										3						♂†										♀†													
9-235 R 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	2	3	●	5	●	4	●	●	●	●	●	●	●													P : 9
♂/♀												5																											ω : 34
												4																											
												4																											
												4																											
												♂†																											
												♂										♂†				♀†													
9-190 R 1	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	3	-	●	●	4	1	●	●	●	3	●	●	3	●	●	●	●												P : 6
♂/♀																5																							ω : 19
									♂†																		♀†												
JOURS	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	.../...

Source : MNHN, Paris

JOURS	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
9-149 RC	-	-	-	-	-	●	5	●	●	7	3	2	●	●	2	4	●	●	5	●	●	1	●	●	●	●	●												P : 8
♂/♀							♂•					♂				♂•																							ω : 29
																♂		♂•									♀												
9-156 RC	●	-	-	●	5	2	●	-	-	-	2	●	●	5	●	2	●	2	●	●	1	●	●	1	●	●	●	●											P : 11
♂/♀					5						3										2																		ω : 30
																♂					♂•																		
					♂•																♂		♂•					♂•											
9-187 RC	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	5	3	●	-	●	-	3	-	●	-	2	●	●	●	●	●	●											P : 7
—/♀									5									5										♀											ω : 27
9-218 R 2	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	5	●	3	●	●	●	3	●	●	4	1	1	1	3	●	●											P : 9
♂/♀																			2																				ω : 23
																		♂•										♀											
9-152 RC	●	-	-	-	●	●	-	●	●	-	●	3	-	●	●	3	4	●	4	●	●	2	●	●	●	E	●	●											P : 5
♂/♀																												♀											ω : 16
	♂•																	♂										♂•											E : 1
9-175 RC	-	-	-	●	-	-	3	-	3	-	●	●	3	3	-	5	-	4	●	3	2	●	●	●	2	1	●	●	●										P : 12
—/♀							2																		2														ω : 33
				♂																					♂•				♀										
																									♂				♂•										
9-212 R 2	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	5	-	2	●	●	2	3	●	●	●	4	●	●	●	●	3	●	●										P : 8
♂/♀												3															1												ω : 23
								♂•																															
								♂									♂•												♀										
9-214 R 2	-	-	-	-	-	●	-	3	-	3	-	-	-	3	2	1	2	3	●	●	2	●	●	3	●	●	2	●	●	●									P : 13
♂/♀								5						5																									ω : 38
								4	♂•																					♀									
9-210 R 2	-	●	-	-	-	-	4	4	-	4	-	-	-	2	●	●	4	●	2	●	2	1	1	●	2	1	●	E	●	●									P : 12
♂/♀										5																													ω : 32
								♂•							♂•																								E : 1
								♂							♂			♂•												♀									
9-225 R 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	4	-	2	3	●	3	●	4	●	●	2	●	●	1	●	●	●									P : 11
♂/♀												5																											ω : 38
												4																											
												4						♂•												♀									
9-273 R 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	●	-	-	5	E	2	-	2	●	3	●	3	1	●	●									P : 9
♂/♀															3																								ω : 27
															3					♂•										♀									E : 1
9-274 R 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	5	-	-	-	5	●	●	-	●	3	E	●	●	●	●	●									P : 5
♂/♀															4																								ω : 18
															1																								E : 1
															♂•															♀									
9-276 R 4									-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	●	-	●	●	●	●	4	●	●	●									P : 5
—/♀																				5																			ω : 22
																				3																			
																				5										♀									
9-176 RC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	-	4	-	-	-	-	-	2	7	●	●	●	5	1	●	●	●								P : 11
—/♀													5			3						5																	ω : 40
													1																										
														♂		♂•															♀								
7-194 R 2	O	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	5	-	-	-	3	-	-	-	4	●	3	●	●	-	4	●	●	●	●	●	●	●						P : 8
♂/♀												4								3																			ω : 31
					♂•							5																					♀						
7-200 R 2	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	3	●	-	4	●	-	-	-	3	●	●	●	1	-	-	-	1				P : 8
♂/♀																			1								1												ω : 15
																			♂•								1								♀				
7-201 R 2	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	3	●	-	4	●	-	-	-	3	●	●	●	1	-	-	-	1				P : 8
♂/♀																			1								1												ω : 15
																			♂•								1								♀				
9-162 RC	-	-	-	-	-	7	-	-	3	-	-	3	●	●	-	●	-	3	-	3	5	●	●	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				P : 10
—/♀						3			2									2																	♀				ω : 33
9-148 RC	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	5	6	3	5	4	1	●	●	●	●	3	4	●	2	●	●	4	●	5	●	2	●	5	●				P : 15
♂/♀							♂•							2	3																				♀				ω : 54
							♂									♂•																	♂		♂•				
9-165 RC	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	●	4	-	●	-	-	4	●	-	●	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				P : 6
—/♀												2																							♀				ω : 19
9-158 RC	●	-	-	●	-	●	●	3	-	2	3	6	2	5	3	1	2	5	●	2	4	●	●	●	4	-	●	●	●	2	●	4	-	●	●	-	-	E	P : 17
♂/♀															2																	3							ω : 53
				♂•										♂																	♂•							♀	E : 1
JOURS	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	

TABLEAU : 104 DISTRIBUTION DE LA PONTE AU COURS DE LA VIE DES FEMELLES (Légendes comme : TABLEAU : 55)

ELEVAGES VISITES 1 JOUR AVANT LA PREMIERE PONTE OBSERVEE

JOURS	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
142 RC	-	■	5	-	5	-	●	3	-	-	-	5	-	-	-	●																				P : 3
♂/♀					3		♂•									♀																				ω : 21
233 R 2	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	■	4	2	●	●	E	●	●																		P : 2
									♂•																											ω 6
									♂					♂•				♀																		E : 1
190 R 1	-	-	-	●	-	-	■	3	-	●	●	4	1	●	●	●	3	●	●	3	●	●	●	●												P : 6
♂/♀						♂•							5											♀												ω : 19
149 RC	-	-	■	5	●	●	7	3	2	●	●	2	4	●	●	5	●	●	1	●	●	●	●	●												P : 8
♂/♀				♂•					♂				♂•																							ω : 29
													♂		♂•									♀												
156 RC	-	■	5	2	●	-	-	2	●	●	5	●	2	●	2	●	●	1	●	●	1	●	●	●	●											P : 11
♂/♀			5					3										2																		ω : 30
													♂					♂•																		
			♂•															♂		♂•					♀											
152 RC	-	●	●	-	●	●	-	■	3	-	●	●	3	4	●	4	●	●	2	●	●	●	E	●	●											P : 6
♂/♀																									♀											ω : 16
148 RC	-	-	-	●	-	-	-	■	5	6	3	5	4	1	●	●	●	●	3	4	●	2	●	●	4	●	5	●	2	●	5	●				P : 15
♂/♀				♂•							2	3																				♀				ω : 54
				♂									♂•																	♂•		♂•				
158 RC	●	-	●	■	3	-	2	3	6	2	5	3	1	2	5	●	2	4	●	●	●	4	-	●	●	●	2	●	4	-	●	●	-	-	E	P : 17
♂/♀												2																	3							ω : 53
	♂•										♂																	♂•							♀	E : 1
ELEVAGES VISITES 2 JOURS AVANT LA PREMIERE PONTE OBSERVEE																																				
140 RC	-	●	■	-	3	●	-	●	-	-	5	7	●	2	●	●	●	●	●	●	●															P : 6
♂/♀											2																									ω : 22
								♂•			3										♀															
214 R 2	-	-	■	-	3	-	3	-	-	-	3	2	1	2	3	●	●	2	●	●	3	●	●	2	●	●	●									P : 13
♂/♀					5						5																									ω : 38
					4	♂•																					♀									
207 R 2	-	-	■	-	5	-	7	●	●	3	●	●	2	●	3	●	●	●	3	●	●	3	2	1	1	E	●	●								p : 10
♂/♀																																				ω : 30
																♂•												♀								E : 1
227 R 2	-	-	■	-	6	-	5	-	-	-	3	●	2	2	●	2	●	●	2	●	●	●	●													P : 12
♂/♀							5				4																									ω : 39
							2				3			♂•									♀													
	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	

NOMBRE	PONTES	3	2	9	0	7	6	4	3	12	10	12	6	4	3	2	4	5	2	2	3	1	2	2	0	2	0	3	0	1
NOMBRE	OEUFS	15	7	37	0	31	17	16	11	43	37	27	13	13	11	5	9	11	7	4	9	2	3	5	0	7	0	9	0	5
DONNEES CUMULEES NOMBRE	PONTES	3	5	14		21	27	31	34	46	56	68	74	78	81	83	87	92	94	96	99	100	102	104		106		109		110
DONNEES CUMULEES NOMBRE	OEUFS	15	22	59		90	107	123	134	177	214	241	254	267	273	283	292	303	310	314	323	325	328	333		340		349		354
DONNEES CUMULEES %	PONTES	2,72	4,54	12,72		19,09	24,54	28,18	30,90	41,81	50,90	61,81	67,27	70,90	73,63	75,45	79,09	83,66	95,45	87,27	90	90,90	92,72	94,54		96,36		99,09		100
DONNEES CUMULEES %	OEUFS	4,23	6,21	16,66		25,42	30,22	34,74	37,85	50	60,45	68,07	71,75	75,42	78,53	79,94	82,48	85,59	87,57	88,70	91,24	91,80	92,65	94,06		96,04		98,58		100

CHRONOLOGIE DE LA PONTE

La distribution de la ponte dans le temps est donnée, cas par cas, dans le tableau précédent. Le tableau 105 ci-dessous concerne la distribution globale dans le temps à partir du pourcentage des données cumulées pour l'ensemble des expériences avec une femelle et pour celles qui ont été suivies de manière plus régulière :

TABLEAU : 105

% DES PONTES EFFECTUEES ET DES OEUFS DEPOSES AUX ENVIRONS DES JOURS INDIQUES		1/4	1/3	1/2	2/3	3/4
ENSEMBLE DES EXPERIENCES AVEC 1 ♀	PONTES	16 ème	16-17 ème	19 ème	21-22 ème	23-24 ème
	OEUFS	15 ème	16 ème	18 ème	20-21 ème	22 ème
CAS DES EXPERIENCES AVEC 1 ♀ EN SUIVI CONTINU	PONTES	14 ème	16-17 ème	18 ème	20 ème	23 ème
	OEUFS	13 ème	14-15 ème	17 ème	19 ème	21 ème

DIAGRAMME : 44 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* - DISTRIBUTION DES PONTES ■ ET DES OEUFS □ AU COURS DE L'EXPERIMENTATION (% DES DONNEES CUMULEES DE JOUR EN JOUR)

DIAGRAMME : 45 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* - DISTRIBUTION DES PONTES DES TYPES 1, 2, 3, 4 ET 5 AU COURS DE L'EXPERIMENTATION (% DES DONNES CUMULEES DE JOUR EN JOUR).

Cette distribution est précisée grâce aux données obtenues à partir de la douzaine de femelles suivies régulièrement avant et après la première ponte . Celle-ci apparait dès le 9 ème jour (N° 9-142, 9-156), le 10 ème (N° 9-149), plus encore le 11 ème jour (N° 9-158, 9-140, 9-214, 9-207, 9-227) mais moins souvent plus tard (14 ème jour : 9-190, 15 ème : 9-152, 9-148, 18 ème : 9-233).

Le diagramme 44 construit à partir du pourcentage de ces données cumulées de jour en jour (pontes et oeufs) montre la progression de la ponte dans son ensemble et souligne l'importance de la 3 ème semaine. Le diagramme 45 met en évidence cette progression pour chacun des principaux types de ponte (les pontes des types 6 et 7, rares, ne peuvent être significativement intégrées). L'ensemble est résumé dans le tableau 106 ci dessous :

TABLEAU : 106 - *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* - DISTRIBUTION CHRONOLOGIQUE DES PONTES (TYPES 1 A 5 ET ENSEMBLE) (CAS DES EXPERIENCES EN SUIVI REGULIER) (% DES DONNEES CUMULEES DE JOUR EN JOUR)

SEMAINES	JOURS	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4	TYPE 5	ENSEMBLE
1 ère	1 - 7	0	0	0	0	0	0
2 ème	8 - 14	0	13	34	13	45	25
3 ème	15 - 21	48	42	41	47	40	45
4 ème	22 - 28	30	22	21	25	8	20
5 ème	29 - 37	22	13	4	15	7	10

Ce tableau souligne, avec les diagrammes cités, les points suivants :

- une concentration des pontes - ensemble et tous types - au cours de la 3 ème semaine,
- la réalisation de la ponte la plus typique (Type 5 : 28,75 % de l'ensemble comme indiqué dans le tableau 100 -7) au cours de la 2 ème et de la 3 ème semaine,
- la régularité de celle des types 2 (13,61 %) et 4 (20,65 %), étalée sur les 4 semaines de la durée de la ponte (semaines 2 à 5), plus marquée au cours de la 3 ème et de la 4 ème,
- la régularité des pontes du type 3 - type moyen - de la 2 ème à la 4 ème semaine,
- l'importance des pontes de type 1, comme c'est le cas pour les autres, au cours de la 3 ème semaine, mais, plus encore, sa présence plus marquée que celles des autres pendant la 4 ème et la 5 ème semaine.

Cette intervention des pontes de type 1 pendant la dernière phase explique que le décalage entre la courbe des pontes et celle des oeufs (diagramme 44), marqué au cours de la 3 ème semaine, diminue par la suite : alors que les pourcentages cumulés des pontes étaient jusqu'alors inférieurs à ceux des oeufs, ils deviennent légèrement supérieurs au cours de la dernière semaine. Les pontes de type 1 se remarquent en particulier chez les femelles qui, dans ces conditions expérimentales, ont eu une vie longue , ayant peut être atteint le terme naturel de leur vie. Dans quelques cas, plusieurs de ces pontes se succèdent de jour en jour pendant la dernière phase (7-200 R 2, 7-201 R 2). Plusieurs jours s'écoulent parfois entre la dernière ponte et la mort de la femelle : 7 jours (9-140 RC, 9-232 R 2, 9-235 R2, 7-194 R 2), 8 jours (9-228 R2, 7-202 R 2), 11 jours (9-162 RC), 12 jours (9-165 RC).

La dernière phase de la ponte est parfois marquée par des essais de ponte (E) en général non suivis d'une ponte effective. Ces essais sont réalisés 2 à 5 jours avant la mort de la femelle, ou plus : 9 jours (9-228 R 2), 10 jours (9-273 R 3. Ces essais se manifestent par l'entaille caractéristique effectuée par l'ovipositeur dans le site de ponte sans qu'il y ait introduction d'oeufs dans les tissus. Quelques femelles ont été trouvées mortes en position de ponte, ovipositeur introduit dans le site : la dissection a montré qu'aucun oeuf n'était pondu et que l'abdomen en était dépourvu. Une femelle (9-158 RC) a été "surprise" le 41 ème jour dans cette position, actionnant son ovipositeur vide, ne disposant d'aucun oeuf à pondre, terminant son cycle dans cette attitude. Il est arrivé de trouver dans des prélèvements (conditions naturelles) la partie terminale de l'abdomen maintenu par l'ovipositeur enfonçé dans le site de ponte.

Le tableau 104 montre pour les femelles suivies régulièrement que pendant la phase la plus importante de la ponte (3 ème semaine) et vraisemblablement depuis la première, des pontes peuvent être effectuées chaque jour (parfois 2 fois dans une même journée). Par la suite, 2 à 3 jours, en moyenne, séparent 2 pontes successives.

Au cours des expériences, des mâles ont parfois été ajoutés à des femelles isolées seules ou en remplacement d'un mâle mort. Les résultats obtenus ne sont pas assez nombreux pour être significatifs quant à l'intensité de la ponte. Il semble toutefois que les pontes aient été moins nombreuses et plus dispersées dans le temps pour des femelles enfermées seules dès le début de leur vie imaginale : 9-220 R 2(durée de vie : 26 jours, 3 pontes, 11 oeufs, 1 essai), 9-187 RC (31 jours, 7 pontes, 27 oeufs), 9-165 RC (38 jours, 6 pontes, 19 oeufs), sauf (?) lorsqu'un mâle a été ajouté en cours d'expérience : 9-176 RC (34 jours, 1 mâle ajouté le 17 ème jour, mort le 19 ème, 11 pontes, 40 oeufs).

CONCLUSION

Les Mirides étudiés ci-dessus se succèdent sur les Chênes du bocage armoricain (Chênes pédonculés, le plus souvent) à partir de la fin avril. Ils sont phyto-zoophages mais les espèces "estivales" dont les populations sont moins denses que celles des espèces "printanières" sont aussi plus nettement prédatrices et ont une durée de vie adulte plus longue. Ce cortège de Mirides peut s'observer, au complet ou presque, sur un même pied de Chêne lorsque celui ci débourre précocement et lorsqu'il est riche en inflorescences. Les Chênes à débourrement tardif n'accueillent pas ou guère les espèces précoces.

Les espèces citées sont univoltines à l'exception d'une seule et ont été observées avec d'autres non reconnues en Bretagne sur d'autres Chênes en d'autres régions. Leur durée de vie adulte est souvent courte (à peine un mois dans plusieurs cas) et l'individu est représenté par l'oeuf inclus dans les tissus végétaux (ou entre les écailles des bourgeons) pendant la plus grande partie de l'année (parfois 10 mois et plus).

La ponte est considérée comme "globalement" endophytique mais chez les espèces citées du genre *Psallus* les oeufs ne sont pas enfoncés par un ovipositeur perforant au sein même des tissus végétaux mais introduits entre les écailles des bourgeons. Chez les Mirides pris en compte, la ponte est effectuée dans des tissus jeunes (pousses de l'année, territoires avoisinnant le bourgeon), des intersections de rameaux dont l'un au moins est récent, rarement dans des cicatrices de bourgeon, de feuilles ... *(Deraeocoris lutescens)*. Elle est suivie d'une nécrose affectant les tissus autour de la moitié ou du tiers antérieur des oeufs sous la forme d'un manchon résistant pouvant avoir un rôle protecteur.

L'étude particulière de la ponte de *Cyllocoris histrionicus*, à partir de rameaux prélevés sur des arbres reconnus pour héberger l'espèce et à partir d'expérimentation a permis de préciser les types de ponte, la durée de vie des mâles et des femelles, le nombre de pontes et d'oeufs pouvant être attribuées à une femelle, la chronologie de cette ponte. Chez cette espèce comme chez les autres Mirides cités, la ponte est effectuée dans des sites précis, chaque espèce possédant un (ou quelques) sites bien définis, un même site pouvant être recherché par plus d'une espèce.

La connaissance de ces sites de ponte devrait permettre, à partir de prélèvements de rameaux sur des arbres à phénologie différente ou soumis à des pratiques comme l'émondage, d'étudier par comparaison les potentialités d'accueil réservées par chacun aux Mirides.



18 B - LES MIRIDES DES HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME

INTRODUCTION

Le bocage maritime est essentiellement le *bocage à Ormes* qui dessine une ceinture sublittorale autour du Massif armoricain (notamment) : *"A proximité du littoral, il succède sur une largeur variable (quelques kilomètres en Bretagne, davantage dans le nord du Cotentin) à l'étroite bande territoriale en contact avec la mer et dépourvue de bocage"* (CORILLION 1971 : 142 ; RB T. 1 : 600).

Cette étroite bande littorale n'est pas pour autant dépourvue totalement de haies (voir : HAIES, TALUS LITTORAUX p. 491), haies avec strate arbustive composée de végétaux halophiles en mélange avec des plantes de l'intérieur, avec strate arborescente localisée, souvent fragmentée, caractérisée par ses Tamarix.

Le Chêne pédonculé s'ajoute à l'Orme dans un bocage à *Ormes et Chênes pédonculés*, particulièrement dans le Cotentin, le sud de la Loire-atlantique. Dans ces bocages s'observent aussi diverses autres essences feuillues comme les Frênes, les Noisetiers, les Saules ... avec les cortèges de Mirides des bocages de l'intérieur.

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0150 SALICACEES : 0380 *Populus sp., 0390 P. alba, 0420 Salix sp., 0470 S. caprea* - 0190 CORYLACEES : *0630 Corylus avellana* - 0200 FAGACEES : *0700 Quercus pedunculata, 0720 Q. sessiliflora* - 0210 ULMACEES : *0750 Ulmus sp., 0760 U. campestre.*
0720 ROSACEES : *2240 Crataegus laevigata* - 0810 ARALIACEES : *3150 Hedera helix* - 0840 OLEACEES : *3610 Fraxinus excelsior.*

Ces arbres, à l'exception des Ormes, ont été pris en compte dans l'étude du bocage de l'intérieur. Nombre de leurs Mirides ont été observés dans le bocage maritime. Ils sont rappelés ci-dessous. Les Mirides reconnus sur les Ormes seront ensuite passés en revue.

MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE HORMIS LES ULMACEES

* *PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS (LCMS) - 092 PHYTOCORIS DIMIDIATUS (LCMS) - 119 MEGACOELUM BECKERI (LCM) - 120 M. INFUSUM (LC) - 188 ORTHOPS CERVINUS (LCM) - 281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS (LCMS) - 293 ORTHOTYLUS NASSATUS (LC) - 325 PILOPHORUS PUSILLUS (LC) - 427 PSALLUS ALBICINCTUS (LC) - 436 PSALLUS DIMINUTUS.

* *AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES [C]*

074 PANTILIUS TUNICATUS (LCMS) - 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS (LC) - 297 O. DIAPHANUS (LC) - 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS (LCMS) - 369 PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS (LCM) - 397 STHENARUS ROSERI (LC) - 430 Psallus alni (LCM) - 439 P. FLAVELLUS (LC).

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) - 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) - 089 P. LONGIPENNIS (LCM) - 192 AGNOCORIS RUBICUNDUS (LCM) - 193 A. RECLAIREI (LC) - 382 CAMPYLOMMA ANNULICORNIS (LC) - 383 MONOSYNAMMA NIGRITULA (LC) - 384 M. BOHEMANI (LC).

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) - 172 LYGUS SPINOLAI (LCMS) - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) - 177 E. PRATENSIS (LCMS) - 185 ORTHOPS KALMI (LCMS) - 327 PILOPHORUS GALLICUS (LCMS) - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) - 433 PSALLUS ALNICOLA (LCM).

MIRIDE DES ULMACEES

* *PRINCIPAL MIRIDE OBSERVE [*]*

* *294 ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS .... L C M*

A. PERRIER 126 : adultes de juin à août - FAUNE DE FRANCE 323 : adultes en juillet et août. Ce Miride, observé aussi dans l'intérieur en lisières forestières sur les Ormes, apparaît à l'état adulte dans les derniers jours de juin dans le Massif armoricain. Il a été pris aussi en Touraine (environs de Richelieu, secteur ligérien) et quelques autres régions de France.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	******************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	****
	A	************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE	O	**************************************
	L	******
	A	**************

* *MIRIDES FREQUENTS [F]*

043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) - 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) - 089 P. LONGIPENNIS (LCM).

* *AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) - 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS (LCMS)

MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0720 ROSACEES : *2340 Prunus sp., 2350 P. spinosa, 2370 Rubus sp., 2380 R. fruticosus* - 1060 CAPRIFOLIACEES : *4810 Lonicera periclymenum.*

Les Mirides énumérés ci-dessous ont été observés dans le bocage maritime, sur ces arbustes. Ils ont été cités à propos du bocage de l'intérieur.

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

172 LYGUS SPINOLAI (LCMS) - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS).

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES [C]*

005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS (LCMS) - 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS) - 137 CALOCORIS VENTRALIS (LC) - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC).

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) - 188 ORTHOPS CERVINUS (LCM)

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) - 043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCM) - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMS) - 216 CAPSODES MAT (L) - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS) - 228 H. MACROCEPHALUS (LCMS) - 293 ORTHOTYLUS NASSATUS (LC) - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA).

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

Les végétaux pris en compte dans le bocage de l'intérieur se retrouvent en général ici avec leurs cortèges de Mirides. Les espèces suivantes y ont été reconnues :

** MIRIDES CARACTERISTIQUES [C]*

209 CHARAGOCHILUS GYLLENHALI (LCMS) - 227 HALTICUS APTERUS (LCMS)

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

065 NOTOSTIRA ELONGATA (LC) - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) - 208 POLYMERUS UNIFASCIATUS (LCMS) - 211 CAPSUS ATER (LCMSA) - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) - 497 LOPUS DECOLOR (LCMS).

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

016 DERAEOCORIS RUBER (LCMS) - 030 DICYPHUS EPILOBII (LCM) - 049 ACETROPIS GIMMERTHALI (LC) - 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMSA) - 177 E. PRATENSIS (LCMS) - 228 HALTICUS MACROCEPHALUS (LCMS) - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA)

Quelques autres végétaux sont plus particuliers aux talus du bocage maritime. Ils permettent de définir dans certains cas des ceintures de végétation. Ce sont :

0730 PAPILIONACEES : *2820 Ononis repens-maritima* - 1120 COMPOSEES : *5240 Artemisia maritima* - 1280 GRAMINEES : 6130 Espèces non précisées, *6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila arenaria.*

** MIRIDES CARACTERISTIQUES [C]*

** 042 DICYPHUS ONONIDIS (LCM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2820 Ononis repens-maritima - * 066 NOTOSTIRA ERRATICA (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES)* : 6130 Graminées non précisées, *6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila are-*

*naria - * 355 MACROTYLUS PAYKULLI (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 2820 Ononis repens-maritima - * 372 PLAGIOGNATHUS LITORALIS (LC) (BORD DES MARAIS LITTORAUX) : 5240 Artemisia maritima.*

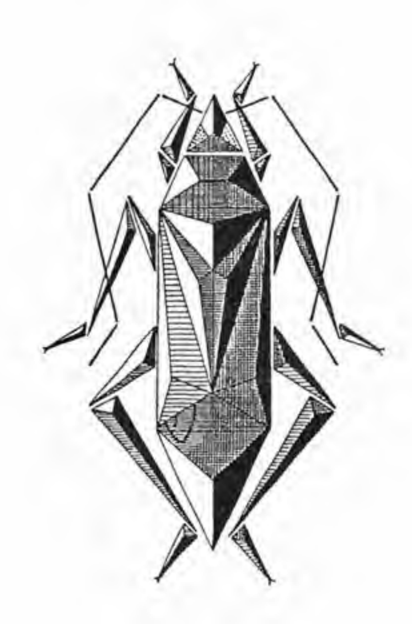
** MIRIDES FREQUENTS [F]*

051 STENODEMA FERRUGATA (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, *6140 Agropyron junceum, 6230 Ammophila arenaria - 058 S. CALCARATUM (LCMS) :* Graminées non précisées, *6230 Ammophila arenaria - 071 TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (LCM) :* Graminées non précisées, *6140 Agropyron junceum - 375 PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS (LCMS) : 5240 Artemisia maritima.*

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

031 DICYPHUS ERRANS (LCMS), 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS), 180 EXOLYGUS MARITIMUS (LC), 219 CAPSODES SULCATUS (LC), 228 HALTICUS MACROCEPHALUS (LC) : 2820 Ononis repens-maritima.

REMARQUE : il convient aussi de se reporter aux pages consacrées aux haies et talus du littoral (p. 491), aux dunes (p. 448), aux schorres (p. 295), à la bordure des marais côtiers (p. 285).



19 A - LES MIRIDES DES LISIÈRES FORESTIÈRES : ESSENCES FEUILLUES

INTRODUCTION

Les forêts ont certes été explorées pour leurs Mirides. Cependant, c'est de la bordure des ensembles forestiers ou, à l'intérieur de ces massifs, de la frange exposée à la lumière et limitant des clairières, que provient la plus grande partie des données. C'est en *lisières* qu'ont été pratiquées les explorations et réalisées la plupart des observations. Des Mirides ont toutefois été recueillis plus profondément en forêt mais ce sont, en général, des espèces qui hibernent à l'état adulte sous la mousse des arbres, dans les anfractuosités des troncs, des branches, sous les écorces ... et y ont été observées pendant la saison froide. Ces Mirides appartiennent à la strate arborescente comme : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 192 Agnocoris recalairei, 193 A. rubicundus* ... plus souvent à la strate herbacée comme diverses espèces des genres : *Stenodema, Exolygus, Orthops* ...

Les Mirides sont en effet des espèces de lumière à l'exception sans doute et pour partie de quelques unes, préférentielles de la base des plantes, cantonnées au niveau du sol *(niveaux inférieurs)* comme des *Teratocoris, 458 Tytthus pygmaeus ...* et de quelques autres qui recherchent aussi des territoires ombragés, frais, mésophiles ou hygrophiles comme : *001 Monalocoris filicis, 002 Bryocoris pteridis,* des espèces du genre *Dicyphus, 311 Mecomma ambulans, 312 Globiceps dispar ...*

Les essences feuillues sont distribuées au long du littoral (Ormes, Chênes, Frênes, Noisetiers, Tamarix ...), surtout dans les plaines et collines jusqu'à l'étage montagnard (basses et moyennes montagnes (Peupliers, Noisetiers, Charmes, Chênes caducifoliés, Chênes sempervirents, Ormes, Erables, Alaterne, Bourdaine, Frênes, Tilleuls). Nombre de ces arbres atteignent en effet l'étage montagnard ou y ont leur développement optimum (Chênes, Bouleaux, Tilleuls, Alaterne, Bourdaine et, tout particulièrement le Hêtre souvent en mélange avec les Sapins, les Epiceas, parfois avec les Mélèzes comme dans les Alpes). Quelques uns atteignent l'étage subalpin (Bouleaux, Sorbiers ...).

Ces arbres constituent des forêts rarement monospécifiques, le plus souvent mélangées : essences feuillues diverses et essences résineuses dans bien des cas plantées. Ils appartiennent de même aux haies et talus des bocages, aux haies diverses non toujours classables avec précision (limites de propriétés, de jardins, haies et bordure des routes, des chemins ...) et leurs Mirides, nombreux, ont été pris en compte dans l'étude des bocages (voir : HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTERIEUR p. 503 , HAIES,TALUS DU BOCAGE MARITIME p. 547 , HAIES, TALUS LITTORAUX p. 491). Ils ne seront donc que rappelés ici.

Plusieurs essences feuillues des bords des cours d'eau, du pourtour des marais, étangs (Peupliers, Bouleaux ...) sont présentes sur les talus des bocages, dans les haies, les lisières forestières. Elles sont connues ou se succèdent du littoral à l'étage subalpin avec leurs cortèges de Mirides étudiés précédemment (voir : MIRIDES DU BORD DES COURS D'EAU p. 262 , MIRIDES DU BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR p. 277)

Les Mirides seront considérés ci-dessous en tenant compte de leur distribution altitudinale, en soulignant ceux qui ne sont connus que d'un seul étage :

- *Mirides présents jusque dans l'étage collinéen,*
- *Mirides présents jusque dans l'étage montagnard,*
- *Mirides présents jusque dans l'étage subalpin et, localement, jusque dans l'étage alpin, sur des arbres "isolés".*

MIRIDES DES ESSENCES FEUILLUES

* *VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0150 SALICACEES : *0380 Populus sp., 0390 P. alba, 0400 P. nigra, 0410 P. tremula* - 0180 BETULACEES : *0590 Betula sp., 0610 B. pubescens* - 0190 CORYLACEES : *0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana* - 0200 FAGACEES : 0640 Chênes à feuilles caduques, *0650 Fagus sylvatica, 0670 Quercus cerris, 0710 Q. pubescens, 0720 Q. sessiliflora, 0740 Q. toza* - 0210 ULMACEES : *0750 Ulmus sp., 0760 U. campestre* - 0580 ACERACEES : *1951 Acer sp., 1960 A. campestre* - 0640 RHAMNACEES : *1991 Rhamnus alaternus, 1992 R. cathartica, 2000 R. frangula* - 0720 ROSACEES : *2230 Crataegus sp., 2240 C. laevigata, 2250 C. monogyna* - 0730 PAPILIONACEES : *2492 Cytisus sp., 2500 Cytisus alpinus, 2870 Robinia pseudo-acacia* - 0800 CORNACEES : *3140 Cornus sanguinea* - 0810 ARALIACEES : *3150 Hedera helix* - 0840 OLEACEES : *3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior* - 1060 CAPRIFOLIACEES : *4800 Lonicera etrusca.*

** PRINCIPAL MIRIDE OBSERVE [*]*

Miride distribué jusqu'à l'étage subalpin

** 153 MIRIS STRIATUS .... C M S*

0590 Betula sp., Chênes, *0720 Quercus sessiliflora*

A. PERRIER 106 : adultes de mai à août - FAUNE DE FRANCE 184 : adultes de mai à juillet. Miride observé dans le Massif armoricain sur les Chênes mais aussi sur le Genêt-à-balais et en plusieurs autres régions, seulement en petit nombre.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN	L	***
	A	********
OBSERVATIONS	A	************
CYCLE PROPOSABLE		

** MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

Mirides distribués jusqu'à l'étage collinéen

** 006 DERAEOCORIS OLIVACEUS (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 2230 Crataegus sp. - * 088 PHYTOCORIS POPULI (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 0740 Quercus toza - * 094 PHYTOCORIS REUTERI (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 3610 Fraxinus excelsior - * 132 CALOCORIS STYSI (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0620 Carpinus betulus, 2000 Rhamnus frangula, 3140 Cornus sanguinea - * 171 LYGUS RHAMNICOLA (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 2000 Rhamnus frangula - * 189 ORTHOPS VISCICOLA (LC) (VERGERS) : 0820 Viscum album - * 193 AGNOCORIS RECLAIREI (LC) (BORD DES COURS D'EAU) : 0630 Corylus avellana - * 267 BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - * 317 GLOBICEPS SPHEGIFORMIS (C) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 0710 Quercus pubescens - * 319 CYLLOCORIS HISTRIONICUS (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 0720 Q. sessiliflora - * 320 DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) :* 0640 Chênes à feuilles caduques, *0710 Quercus pubescens - * 321 HYPSELOECUS VISCI (LCM) (VERGERS) : 0820 Viscum album - * 325 PILOPHORUS PUSILLUS (LC) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens - * 415 PSALLUS BETULETI (C) (BORD DES COURS D'EAU) : 0590 Betula sp., 0600 B. pendula, 0610 B. pubescens - * 423 b PSALLUS WAGNERI (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0710 Quercus pubescens, 2870 Robinia pseudo-acacia - * 427 PSALLUS ALBICINCTUS (LC) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens - * 460 PHYLUS PALLICEPS (?) (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens - * 461 PHYLUS MELANOCEPHALUS (C) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 0720 Q. sessiliflora, 0740 Q. toza.*

Mirides distribués jusqu'à l'étage montagnard

** 080 PHYTOCORIS MERIDIONALIS (LCM) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 0710 Quercus pubescens, 0740 Q. toza - * 087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0600 Betula pendula, 0610 B. pubescens, 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana,* 0640 Chênes à feuilles caduques, *0710 Quercus pubescens, 0750 Ulmus sp., 0760 U. campestre, 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 3610 Fraxinus excelsior - *089 PHYTOCORIS LONGIPENNIS (LCM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana, 0650 Fagus sylvatica, 0710 Quercus pubescens, 0760 Ulmus campestre, 1870 Tilia platyphyllos, 3610 Fraxinus excelsior - * 119 MEGACOELUM BECKERI (LCM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 0740 Q. toza - * 120 MEGACOELUM INFUSUM (LCM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus oubescens, 0740 Q. toza - * 133 CALOCORIS OCHROMELAS (CM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 0720 Q. sessili-*

*flora - * 188 ORTHOPS CERVINUS (LCM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0630 Corylus avellana, 1860 Tilia sp., 1861 T. cordata, 1870 T. platyphyllos, 2230 Crataegus sp., 3140 Cornus sanguinea, 3150 Hedera helix, 3590 Fraxinus sp. - * 269 REUTERIA MARQUETI (CM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 0760 Ulmus campestre, 1860 Tilia sp. - *324 PILOPHORUS PERPLEXUS (CMS)(1) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens, 1860 Tilia sp., 1951 Acer sp. - * 326 PILOPHORUS CONFUSUS (CM) (BORD DES COURS D'EAU) : 1960 Acer campestre - *346 HARPOCERA THORACICA (CMS) (1) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0710 Quercus pubescens - * 419 PSALLUS QUERCUS (CMS) (1) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) :* 0640 Chênes à feuilles caduques, *0710 Quercus pubescens, 0750 Ulmus sp. - * 421 PSALLUS PERRISI (CM) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0710 Quercus pubescens, 0740 Q. toza, 1960 Acer campestre, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula, 2870 Robinia pseudo-acacia - * 436 PSALLUS DIMINUTUS (LCMS (1) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) :* 0640 Chênes à feuilles caduques, *0710 Quercus pubescens, 0720 Q. sessiliflora, 3610 Fraxinus excelsior - * 437 PSALLUS VARIANS (CMS) (1) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0650 Fagus sylvatica, 0710 Quercus pubescens, 1870 Tilia platyphyllos.*

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

** 017 DERAEOCORIS LUTESCENS (LCMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0710 Quercus pubescens, 0740 Q. toza, 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 2230 Crataegus sp., 3610 Fraxinus excelsior, 4800 Lonicera etrusca - * 043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0590 Betula sp., 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana, 0760 Ulmus campestre, 1861 Tilia cordata, 1870 T. platyphyllos, 1960 Acer campestre, 1970 Ilex aquifolium, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula, 3150 Hedera helix, 3160 Fraxinus excelsior - * 074 PANTILIUS TUNICATUS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 0590 Betula sp., 0610 B. pubescens, 0630 Corylus avellana, 3140 Cornus sanguinea - * 129 CALOCORIS LINEOLATUS (CMS) (LISIERES FORESTIERES, ESSENCES RESINEUSES) : 2500 Cytisus alpinus - * 270 MALACOCORIS CHLORIZANS (CMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0600 Betula pendula, 0630 Corylus avellana, 0710 Quercus pubescens, 0740 Q. toza, 0760 Ulmus campestre, 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos - * 323 PILOPHORUS CLAVATUS (CMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0600 Betula pendula, 0710 Quercus pubescens, 1860 Tilia sp., 3590 Fraxinus sp. - * 414 PSALLUS AMBIGUUS (CMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0630 Corylus avellana, 0750 Ulmus sp., 2220 Amelanchier vulgaris - * 420 PSALLUS VARIABILIS (CMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0610 Betula pubescens, 0630 Corylus avellana, 0710 Quercus pubescens, 1960 Acer campestre, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula - * 450 COMPSIDOLON SALICELLUM (CMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0630 Corylus avellana - * 462 PHYLUS CORYLI (CMS) (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR) : 0630 Corylus avellana.*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

Mirides distribués jusqu'à l'étage collinéen

** 108 PHYTOCORIS ULMI (LCMS)(1) : 0710 Quercus pubescens, 0760 Ulmus campestre, 2230 Crataegus sp., 2240 C. laevigata, 2250 C. monogyna - 134 CALOCORIS BICLAVATUS (CMS) (1) : 1860 Tilia sp., 3140 Cornus sanguinea - 281 PSEUDOLOXOPS COCCINEUS (LCMS) (1) : 1870 Tilia platyphyllos, 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 292 ORTHOTYLUS TENELLUS (C) : 1870 Tilia platyphyllos, 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 293 ORTHOTYLUS NASSATUS (LC) : 1860 Tilia sp., 1870 T. platyphyllos, 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 294 ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS (LC) : 0760*

(1) Dans l'étage subalpin, ces Mirides ont été observés sur d'autres végétaux, parfois ponctuellement.

Ulmus campestre - 295 ORTHOTYLUS PRASINUS (C) : 0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana, 0760 Ulmus campestre, 1870 Tilia platyphyllos, 1960 Acer campestre - 406 ATRACTOTOMUS MALI (CM (1) : 2230 Crataegus sp., 2240 C. laevigata, 2250 C. monogyna - 439 PSALLUS FLAVELLUS (LC) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior - 440 PSALLUS LEPIDUS (LC) : 3590 Fraxinus sp., 3610 F. excelsior.

* AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]

Mirides distribués jusqu'à l'étage collinéen

282 PACHYLOPS PRASINUS (LC) : 0630 Corylus avellana - 296 ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS (C) : 0620 Carpinus betulus, 0760 Ulmus campestre, 1960 Acer campestre - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) : 0620 Carpinus betulus, 2240 Crataegus laevigata - 394 STHENARUS WAGNERI (LC) : 0670 Quercus cerris, 0710 Q. pubescens - 395 S. OCULARIS (LC) : 0710 Quercus pubescens - 397 S. ROSERI (LC) : 3610 Fraxinus excelsior - 428 PSALLUS CRUENTATUS (LC) 0710 Quercus pubescens - 429 P. PUNCTULATUS (C) : 071 Quercus pubescens, 072 Q. sessiliflora - 435 P. AURORA (LC) : 0670 Quercus cerris, 0710 Q. pubescens - 464 ICODEMA INFUSCATUM (C) : 071 Quercus pubescens.

Mirides distribués jusqu'à l'étage montagnard

169 LYGUS VIRIDIS (CM) : 0590 Betula sp., 0630 Corylus avellana, 1860 Tilia sp., 1861 T. cordata, 1870 T. platyphyllos - 173 L. LUCORUM (LCM) : 0610 Betula pubescens, 2000 Rhamnus frangula - 290 ORTHOTYLUS MARGINALIS (LCM) : 0610 Betula pubescens, 0760 Ulmus campestre - 432 PSALLUS FALLENI (CM) : Betula sp., 0610 Betula pubescens - 438 P. MOLLIS (CM) 0710 Quercus pubescens.

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS (LCMS) : 0710 Quercus pubescens, 2230 Crataegus sp. - 130 CALOCORIS SCHMIDTI (CMS) : 0760 Ulmus campestre, 3590 Fraxinus sp., 2000 Rhamnus frangula - 136 C. FULVOMACULATUS (CMS) : 0630 Corylus avellana, 1991 Rhamnus alaternus, 2000 R. frangula, 2240 Crataegus laevigata - 142 C. ALPESTRIS : 2500 Cytisus alpinus - 167 LYGUS PABULINUS (LCMS) : 0650 Fagus sylvatica, 1870 Tilia platyphyllos, 4800 Lonicera etrusca - 168 LYGUS CONTAMINATUS (CMS) : 0590 Betula sp., 0600 B. pendula, 0610 B. pubescens, 0630 Corylus avellana, 1870 Tilia platyphyllos - 172 LYGUS SPINOLAI (LCMS) : 3140 Cornus sanguinea - 214 DIONCONOTUS CRUENTATUS (MS) : 2500 Cytisus alpinus - 318 BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS (LCMS) : 0590 Betula sp., 0600 B. pendula, 0630 Corylus avellana, 3610 Fraxinus excelsior - 471 HOPLOMACHUS THUNBERGI (CMS) : 2492 Cytisus sp.

* MIRIDES PEU CONNUS

Mirides distribués jusqu'à l'étage collinéen (?)

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *435 PSALLUS AURORA* (ci-dessus p. 554) (A. PERRIER 140 : adultes en fin mai et en juin - FAUNE DE FRANCE 476 : espèce vivant sur le Chêne vert, dans les régions méridionales) (Garrigues p. 373, friches sur sol calcaire p. 388). Miride non observé personnellement.

---

(1) Dans l'étage subalpin, ces Mirides ont été observés sur d'autres végétaux, parfois ponctuellement.

ESPECES NON CITEES DANS LE TEXTE

* *003 FULVIUS OXYCARENOIDES* A. PERRIER 119, FAUNE DE FRANCE 33 : espèce très rare, prise par PERRIER sur le Chêne Tauzin, connue de la France méridionale. Miride non observé personnellement.

* *044 STHETOCONUS CYRTOPELTIS* A. PERRIER 122 - FAUNE DE FRANCE 76 : sans indication de date de capture. Espèce très rare, connue sur les Poiriers, les Graminées. Miride non observé personnellement. (Vergers p. 585).

* *411 ATRACTOTOMUS PUTONI* A. PERRIER 142, FAUNE DE FRANCE 451 : sur les arbres en août, en France méridionale. Miride non observé personnellement.

* *454 PHYLIDEA HENSCHI* A. PERRIER 138 : France méridionale - FAUNE DE FRANCE 493 : adultes en mai et juin sur les Chênes *(0670 Quercus cerris)*. Miride non observé personnellement.

* *468 AMBLYTYLUS DELICATUS* : voir friches diverses p. 422 . Miride non observé personnellement.

ESPECE DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *423 PSALLUS ASSIMILIS* : Miride décrit récemment d'Angleterre mais non encore observé en France. Sa présence dans le Massif armoricain n'est pas impossible. (Haies, talus du bocage de l'intérieur p. 521).

* *495 ASCIODEMA FIEBERI* (FAUNE DE FRANCE 535 : sur les Ormes, en juin et juillet : Angleterre, Allemagne, Autriche, Suisse). Miride non observé personnellement.

Mirides distribués jusqu'à l'étage montagnard (?)

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *339 OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS* (voir friches diverses, niveaux inférieurs p. 423). Miride non observé personnellement.

* *395 STHENARUS OCULARIS* (voir garrigues p. 374) (friches sur sol calcaire p. 388)

ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

* *090 PHYTOCORIS HIRSUTULUS* (FAUNE DE FRANCE 128 : sur les Chênes). Miride non observé personnellement.

* *095 PHYTOCORIS PSEUDOPINI* (FAUNE DE FRANCE 130 : sur les arbres à feuillage (caduque). Miride non observé personnellement.

* *139 CALOCORIS ANNULUS* (FAUNE DE FRANCE 170 : adultes de mai à août sur les Chênes, les Sauges). Miride non observé personnellement.

* *146 ALLOEONOTUS EGREGIUS* (FAUNE DE FRANCE 178 : sur les Chênes). Miride non observé personnellement.

* *147 ALLOEONOTUS FULVIPES* (FAUNE DE FRANCE 179 : sur les Chênes, le Noisetier). Miride non observé personnellement.

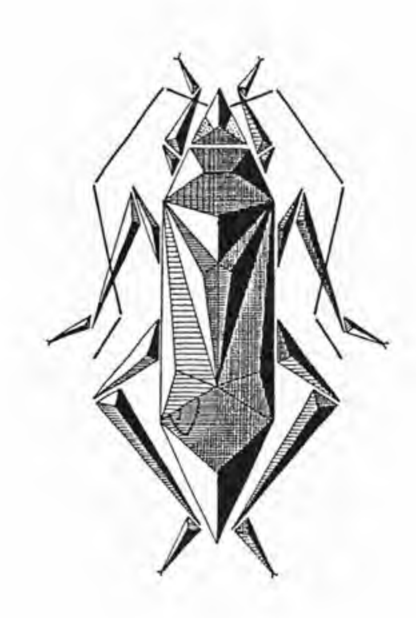
Miride distribué jusqu'à l'étage subalpin (?)

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

* *471 HOPLOMACHUS THUNBERGI* (voir prairies mésophiles des plaines et collines p. 341) (prairies mésophiles en altitude p. 346, friches diverses p. 420)

Miride distribué dans l'étage montagnard et l'étage subalpin (?)

* *154 ACTINONOTUS PULCHER* (A. PERRIER 106 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 185 : adultes en mai et en juin, sur les Chênes, principalement). Miride présent dans la collection HERVE, provenant du Mont-Pilat (1200 m) [T 0400] (1.04.3), pris récemment dans le Mercantour en altitude, en juillet (1983) [T 1722, 1727] (4.14.4) sur *2500 Cytisus alpinus*.



19 B - LES MIRIDES DES LISIÈRES FORESTIÈRES : ESSENCES RÉSINEUSES

INTRODUCTION

Les essences résineuses ont leur plus grand développement dans l'étage montagnard avec les Sapins et les Epiceas et dans l'étage subalpin dont elles sont l'élément physionomique et écologique essentiel pour la strate arborescente : Pin sylvestre, Pin à crochets, Pin cembrot, Sapins, Epiceas, Mélèzes.

Certaines essences sont présentes sur le littoral (haies, talus, dunes ...), dans les landes, les friches des plaines et collines ... aussi nombre des Mirides des Conifères ont déjà été examinés et ne seront que cités, ci-dessous. Ceux qui seront étudiés plus particulièrement sont ceux des essences de l'étage montagnard et de l'étage subalpin, significatifs de ces niveaux. Ils seront considérés comme pour les essences feuillues en tenant compte de leur distribution altitudinale, en soulignant ceux qui sont connus seulement ou plus particulièrement d'un étage :

- *Mirides présents jusque dans l'étage collinéen,*
- *Mirides présents jusque dans l'étage montagnard,*

- Mirides présents jusque dans l'étage subalpin et, localement, jusque dans l'étage alpin sur des arbres (ou des arbustes) "isolés".

MIRIDES DES ESSENCES RÉSINEUSES

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0100 PINACEES : 0110 Conifères, 0120 Pins, *Pinus sp., 0130 Abies sp.*, Sapins, *0140 Abies alba, 0160 Larix decidua, 0170 Picea excelsa, 0171 Picea sp., 0180 Pinus cembra, 0200 Pinus laricio-laricio, 0210 P. laricio-austriaca, 0220 P. montana, 0230 P. pinaster, 0240 P. sylvestris.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES [*]*

Mirides observés jusqu'à l'étage collinéen

** 097 PHYTOCORIS OBSCURUS .... C*

0120 Pinus sp.

A. PERRIER 101 : sans indication de date (France méridionale, d'après PUTON) - FAUNE DE FRANCE 131 : adultes en juin et juillet. Miride connu seulement des Landes d'après REUTER 1896 (RB 255) (Inventaire T. 1 : annexe 22 p. 111)

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE , ENSEMBLE ?	A						******	*****					
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 190 ORTHOPS FORELI .... C*

0120 Pinus sp.

FAUNE DE FRANCE 219 : sans indication de date. Miride connu seulement de l'Ain (Cerdon) (2.07.2) d'après RIBAUT 1932 (RB : 274, Inventaire T. 1 : 63, 360).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE													
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

Mirides distribués jusqu'à l'étage montagnard

** 093 PHYTOCORIS INTRICATUS .... C M*

0130 Abies sp., 0171 Picea sp.

A. PERRIER 101 : adultes en seconde quinzaine de juillet - FAUNE DE FRANCE 129 : adultes de juin à août. Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A						******	******	*****				
OBSERVATIONS													
CYCLE PROPOSABLE													

** 286 ORTHOTYLUS OBSCURUS .... C M*

0120 Pinus sp., 0130 Abies sp., 0140 A. alba, 0240 Pinus sylvestris

A. PERRIER 125, FAUNE DE FEANCE 316 : adultes en juillet. Miride encore peu connu, peu souvent observé personnellement (Drôme : Vercors, Isère : Vercors, Pyrénées-atlantiques : Cirque de Lescun) (2.07.3, 1.03.3).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****
OBSERVATIONS	A	******
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* * ******************************
	L	*******
	A	*********

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

* *086 PHYTOCORIS MINOR .... C M S*

0120 Pinus sp.

A. PERRIER 101 : sans indication de date (France, d'après PUTON) - FAUNE DE FRANCE 122 : adultes de juin à août. Miride fort peu connu auquel j'attribue, avec les réserves d'usage, une femelle prise dans les Pyrénées-orientales par G. TIBERGHIEN [T 1140] (3.09.2).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
OBSERVATIONS ?		*
CYCLE PROPOSABLE		

* AUTRES MILIEUX FREQUENTES : landes p.

* *129 CALOCORIS LINEOLATUS .... C M S (A)*

0110 Conifères, *0160 Larix decidua, 0180 Pinus cembra, 021 P. laricio-austriaca, 0240 P. sylvestris*

A. PERRIER 104 : "août-janvier. R. Sur les plantes basses en montagne (1500 m.) : Beauvezer d'après AZAM". La capture en hiver de ce Miride est à considérer avec doute - FAUNE DE FRANCE 162 : adultes en juin et juillet. Miride observé personnellement et par J. PERICART dans quelques localités des Alpes et en Lozère de la fin juin à la fin août.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
OBSERVATIONS	A	************
CYCLE PROPOSABLE	O	********************************* ******************************
	L	*******
	A	**************

C : lisières forestières (essences feuillues) (C)

* *284 ORTHOTYLUS FUSCESCENS .... C M S*

0120 Pinus sp., 0220 P. montana

A. PERRIER 125 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 313 : adultes de juin à août. Miride peu connu, rarement observé personnellement(Ariège, Aude, Pyrénées-orientales) [T 1813] (1.03.3), [T 0003] (1.03.3), [T 1389] (4.15.4].

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 .05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	****************
OBSERVATIONS	A	* **
CYCLE PROPOSABLE		

* *329 CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS .... C M S*

011 Conifères, *0120 Pinus sp., 0130 Abies sp., 0220 Pinus montana, 0240 P. sylvestris*

A. PERRIER 123, FAUNE DE FRANCE 361 : adultes en juillet et août. Miride observé dans les régions montagneuses surtout, dès la fin juin (Alpes, Pyrénées, Massif central).(Observations personnelles et de J. PERICART).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************ ******************************
	L	******
	A	*************

** 330 CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS .... C M S*

0140 Abies alba, 0171 Picea sp., 0210 Pinus laricio-austriaca

FAUNE DE FRANCE 361 : adultes en juillet et août. Miride de description récente encore mal connu, pris personnellement et par J. PERICART dans les Alpes et le Jura, à plusieurs reprises, surtout en altitude (étages montagnard et subalpin).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	** ** *
CYCLE PROPOSABLE		

** 364 PLAGIOGNATHUS VITELLINUS .... C M S*

0110 Conifères, *0120 Pinus sp., 013 Abies sp., 0160 Larix decidua, 0170 Picea excelsa, 0171 Picea sp.*

A. PERRIER 141, FAUNE DE FRANCE 403 : adultes en juin et juillet. Miride encore peu connu, rarement observé personnellement. J'ai attribué à cette espèce (?) une capture par piège à succion en Bretagne (RB 071, T. 1 : 50).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	* ***

** 392 STHENARUS DISSIMILIS .... C M S*

0130 Abies sp., 0240 Pinus sylvestris

A. PERRIER 146 : adultes de la mi juin à la mi juillet - FAUNE DE FRANCE 434 : adultes en juin et juillet. Miride peu souvent capturé, observé personnellement en Touraine (Richelieu) (secteur ligérien)sur *0150 Abies pinsapo* planté (Parc du Domaine universitaire), pris en Bretagne par un piège à succion (1 ♂) mais rarement ailleurs.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	**** *
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE plaines et collines	O	********************************* ********************************
	L	******
	A	************

** 444 PSALLUS VITTATUS .... C M S*

0140 Abies alba, 0160 Larix decidua

A. PERRIER 139 : adultes pendant la seconde quinzaine de juillet - FAUNE DE FRANCE 484 : adultes en juillet et août. Miride fréquemment observé en juillet et en août personnellement, par J. PERICART ET A. MATOCQ, surtout sur les Mélèzes.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS		********
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************* *****************************
	L	******
	A	**********

* *445 PSALLUS LURIDUS* .... *C M* <u>*S*</u>

0160 Larix decidua, 0240 Pinus sylvestris

A. PERRIER 141 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 485 : adultes en juin et juillet. Miride encore fort peu connu auquel j'attribue avec doute une femelle prise dans les Pyrénées-orientales [T 0175] (1.03.3).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	**********
OBSERVATIONS ?		*
CYCLE PROPOSABLE		

* *446 PSALLUS LAPONICUS* .... *C M* <u>*S*</u>

0110 Conifères

A. PERRIER 141 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 486 : adultes en juillet et août. Miride fort peu connu, non observé personnellement.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
OBSERVATIONS		
CYCLE PROPOSABLE		

* *447 PSALLUS PINICOLA* .... *C M S*

0120 Pinus sp., 0130 Abies sp., 0140 A. alba, 0171 Picea sp.

A. PERRIER 141 : sans indication de date de capture - FAUNE DE FRANCE 486 : adultes en juillet et août. Miride également peu connu, observé personnellement une fois dans le Vercors [T 0950] (2.07.3).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	A	*
CYCLE PROPOSABLE		

<u>*Mirides distribués dans l'étage montagnard et l'étage subalpin*</u>

* *015 DERAEOCORIS ANNULIPES* .... *M* <u>*S*</u>

0160 Larix decidua

A. PERRIER 112 : adultes en juin - FAUNE DE FRANCE 47 : adultes en juin et juillet. Miride observé uniquement sur les Mélèzes en région montagneuse, surtout dans les étages montagnard et subalpin. L'espèce est connue des Alpes, en par ticulier du Mercantour (Observations personnelles et de J. PERICART).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********
OBSERVATIONS	L	****
	A	*******
CYCLE PROPOSABLE	O	************************************** ******************************
	L	*********
	A	**********

* *159 PACHYPTERNA FIEBERI* .... *M* <u>*S*</u>

0180 Pinus cembre, 0220 P. montana

FAUNE DE FRANCE 189 : adultes en juillet. Miride non observé personnellement, fort peu connu, pris par J. PERICART dans les Hautes-Alpes [T 1683] (4.14.4).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****					
OBSERVATIONS	A							*					
CYCLE PROPOSABLE													

** 328 PILOPHORUS GALLICUS ? .... C M*

0200 Pinus laricio-laricio, 0240 P. sylvestris

FAUNE DE FRANCE 356 : adultes de juillet à septembre "sur les Chênes". J'ai pris cette espèce sur les Pins cités, dans les Pyrénées-orientales (vers le Canigou) [1132] (3.09.2/3, 1.03.3) et en Corse montagnarde [T 1299, 1301] (3.13.3).

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A							******	******	*****			
OBSERVATIONS	A							***					
CYCLE PROPOSABLE													

** 412 PSALLUS KOLENATII .... M S*

0170 Picea excelsa, 0171 Picea sp.

FAUNE DE FRANCE 454 : présence en France possible. Ce Miride a été pris récemment par J. PERICART et A. MATOCQ en altitude (Vosges, Massif central, Alpes), en août.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A												
OBSERVATIONS ?	L							***	**				
	A								****				
CYCLE PROPOSABLE	O	******	******	******	******	******	******	****	**	******	******	******	******
	L							****					
	A							**	*****				

** 448 PSALLUS PICAE .... M S*

FAUNE DE FRANCE 487 : possible en France. Miride pris récemment par A. MATOCQ.

Calendrier		. 01	. 02	. 03	. 04	. 05	. 06	. 07	. 08	. 09	. 10	. 11	. 12 .
FRANCE, ENSEMBLE													
OBSERVATIONS	A												
CYCLE PROPOSABLE													

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE [C]*

Miride distribué jusqu'à l'étage montagnard

** 186 ORTHOPS RUBRICATUS (CM) (LANDES) : 0120 Pinus sp., 0130 Abies sp., 0140 A. alba, 0160 Larix decidua, 0170 Picea excelsa, 0171 Picea sp., 0240 Pinus sylvestris.*

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

** 096 PHYTOCORIS PINI (LCMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) :* 0100 Conifères, *0120 Pinus sp., 0130 Abies sp., 0210 Pinus laricio-austriaca, 0240 P. sylvestris - * 197 CAMPTOZYGUM AEQUALE (CMS) (FRICHES SUR SOL CALCAIRE) : 0120 Pinus sp., 0220*

*P. montana, 0240 P. sylvestris - * 393 STHENARUS MODESTUS (LCMS) (LANDES) : 0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris - * 405 ATRACTOTOMUS PARVULUS (CMS) (LANDES) : 0120 Pinus sp., 0140 Abies alba, 0200 Pinus laricio-laricio, 0240 P. sylvestris. - * 408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (CMS) (LANDES)* : 0110 Conifères, *0120 Pinus sp., 0130 Abies sp., 0140 A. alba, 0170 Picea excelsa, 0240 Pinus sylvestris - * 442 PSALLUS OBSCURELLUS (CMS) (LANDES)* : 0110 Conifères, *0120 Pinus sp., 0210 P. laricio-austriaca, 0220 P. montana, 0240 P. sylvestris*

** MIRIDES FREQUENTS [F]*

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

020 ALLOEOTOMUS GERMANICUS (CMS) : 0120 Pinus sp., 0240 P. sylvestris - 021 ALLOEOTOMUS GOTHICUS (CMS) : 0120 Pinus sp., 0220 P. montana, 0240 P. sylvestris - 322 PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (CMS) : 0120 Pinus sp., 0210 Pinus laricio-austriaca, 0220 P. montana, 0240 P. sylvestris - 459 PLESIODEMA PINETELLUM (LCMS) : 0120 Pinus sp., 0160 Larix decidua, 0220 Pinus montana, 0240 P. sylvestris.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES [P]*

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

092 PHYTOCORIS DIMIDIATUS (LCMS) : 0120 Pinus sp. - 161 DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS (CMS) : 011 Conifères, *0120 Pinus sp., 0220 P. montana, 0240 P. sylvestris - 163 D. VALLESIANUS (CMSA) : 0210 Pinus laricio-austriaca - 182 ORTHOPS ATOMARIUS (CMS) : 0130 Abies sp.*

** MIRIDES PEU CONNUS*

Mirides distribués jusqu'à l'étage subalpin

ESPECE CITEE DANS LE TEXTE

** 322 MIMOCORIS RUGICOLLIS* (voir maquis p. 409). Miride pris personnellement en Corse [T 1273] (3.13.2/3) sur *0200 Pinus laricio-laricio.*

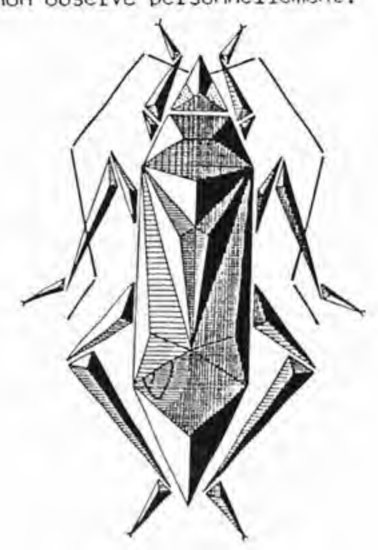
ESPECE NON CITEE DANS LE TEXTE

** 443 PSALLUS CHRYSOPSILUS* (FAUNE DE FRANCE 483 : sur les Conifères). Miride non observé personnellement.

ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE

** 162 DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS* : la présence de cette espèce dans la Marne (Villers-Allerand) d'après CARUEL (FAUNE DE FRANCE 192) est étonnante pour un Miride connu surtout en altitude. (Captures personnelles dans le Tirol, à 1500 m sur *0170 Picea excelsa*).

** 198 CAMPTOZYGUM PUMILIO* (FAUNE DE FRANCE 226 : adultes en juillet et août, en altitude sur *0231 Pinus pumilio.* Miride non observé personnellement.



PRÉSENTATION ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DONNÉES

Les haies, talus et les lisières forestières, marquées essentiellement par leur strate arborescente, ont une strate arbustive non négligeable mais plus représentative d'autres milieux spatialement proches (landes, garrigues, friches ...) et une strate herbacée qui reflète les milieux environnants (prairies diverses, landes, friches ...) et dont les Mirides sont plus caractéristiques de ces autres biotopes avec lesquels ils ont été examinés. Les haies, talus littoraux ont été étudiés à part, précédemment (p. 491), bien qu'ils aient des points communs avec, notamment, les haies, talus du bocage maritime. Une vue d'ensemble sur les biotopes littoraux est donnée plus loin (p. 592). Les lisières forestières ont de nombreux points communs avec les haies, talus des bocages, surtout du bocage de l'intérieur, pour ce qui concerne les essences feuillues tandis que les lisières de résineux sont plus individualisées bien qu'ayant des points communs avec la strate arborescente des landes, des friches sur sol calcaire ... Leur originalité est marquée en altitude et une vue d'ensemble des milieux prospectés en altitude est donnée plus loin (p. 593). De même, des vues d'ensemble sur les Mirides de la strate arbustive et sur ceux de la strate arborescente sont données:tableau 123 p. 598. Les essences résineuses ne sont guère nombreuses au contraire des essences feuillues parmi lesquelles les Chênes se remarquent tout particulièrement (Tableaux 43 p. 186, 44 p. 191).

Cet ensemble de milieux a livré 261 Mirides (64 % des 406 espèces prises en compte), toutes catégories confondues, dont 13 peu ou très peu connus (5 % de cet ensemble) et 9 dont la présence en France est considérée comme possible (3,5 %). Il est noté :

TABLEAU : 107

MIRIDES CARACTERISTIQUES-EXAMINES [*]	: 71 (27 %)	dont 5 en strate arbustive
MIRIDES CARACTERISTIQUES-CITES [C]	: 77 (29,5 %)	dont 6 en strate arbustive 5 en strate herbacée
MIRIDES FREQUENTS [F]	: 45 (17 %)	dont 35 en strate arborescente
MIRIDES PRESENTS [P]	: 46 (17 %)	dont 22 en strate arborescente
MIRIDES PEU CONNUS	: 13 (5 %)	
MIRIDES "POSSIBLES"	: 9 (3,5 %)	

Les Mirides caractéristiques-examinés [*] de l'un ou de l'autre de ces milieux sont le plus souvent caractéristiques-cités [C] d'un ou de plusieurs des autres, mis à part quelques espèces peu connues, signalées seulement de l'un d'entre eux *(272 Heterocordylus tumidicornis, 424 Psallus masseei= 438 P. mollis)* et quelques autres présentes en lisières forestières ou fréquentes dans la strate arborescente des cours d'eau *(168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 295 Orthotylus nassatus.*

Il est noté parmi les Mirides caractéristiques-cités [C] :

- 36 espèces caractéristiques-examinées [*] d'un des milieux de cet ensemble,

- 21 espèces caractéristiques-examinées [*] de la strate arborescente du bord des cours d'eau : *074 Pantilius tunicatus (LCMS), 088 Phytocoris populi (C), 165 Plesiocoris rugicollis (LCMS), 171 Lygus rhamnicola (C), 193 Agnocoris reclairei (LC), 267 Brachynotocoris puncticornis (C), 285 Orthotylus bilineatus (CM), 290 O. marginalis (LCM), 291 O. interpositus (LC), 297 O. diaphanus (LC), 318 Blepharidopterus angulatus (LCMS), 326 Pilophorus confusus (CM), 391 Sthenarus rotermundi (CM), 396 S. ochraceus (C), 397 S. roseri (LC),415 Psallus betuleti (C), 430 P. alni (LCM), 439 P. flavellus (LC), 440 P. lepidus (LC), 457 Brachyarthrum limitatum (C), 462 Phylus coryli (CMS).* Ces Mirides y fréquentent les Saules, Aulnes, Peupliers, Bouleaux ...
- 1 espèce [*] des fossés humides en strate herbacée : *209 Charagochilus gyllenhali (LCMS),*
- 1 espèce [*] du bord des marais littoraux en strate herbacée : *372 Plagiognathus litoralis (L),*
- 4 espèces [*] des prairies mésophiles des plaines et collines :*066 Notostira erratica*

(LCMS), 242 Orthocephalus coriaceus (CMS), 244 O.saltator (CMSA), 488 Megalocoleus molliculus (CMS),

- 6 espèces [*] des friches sur sol calcaire, en strate herbacée : *042 Dicyphus ononidis (LC), 355 Macrotylus paykulli (LCMS),* en strate arborescente (feuillus) : *080 Phytocoris meridionalis (LCM), 317 Globiceps sphegiformis (C),* en strate arborescente (résineux) : *096 Phytocoris pini (LCMS), 197 Camptozygum aequale (CMS),*
- 1 espèce [*] des friches diverses, en strate herbacée : *137 Calocoris ventralis (LC),*
- 5 espèces [*] des landes, en strate arborescente (résineux) : *186 Orthops rubricatus (CM), 393 Sthenarus modestus (LCMS), 405 Atractotomus parvulus (CMS), 408 A. magnicornis (CMS), 442 Psallus obscurellus (CMS),*
- 2 espèces [*] des vergers : *189 Orthops viscicola (LCM), 321 Hypseloecus visci (LCM).*

Il est noté aussi :

- 6 Mirides [*] et/ou [C] de tous ces milieux sauf les lisières forestières de résineux et 1 autre [C] mais [*] du bord des cours d'eau *(074 Pantilius tunicatus)* (1),
- 11 Mirides [*] et/ou [C] des haies, talus du bocage de l'intérieur et du bocage maritime et 8 [C] de ces milieux mais [*] d'un biotope non compris dans l'ensemble étudié ici (2),
- 31 Mirides [*] et/ou [C] des haies, talus du bocage intérieur et des lisières forestières (essences feuillues) et 5 autres [C] de ces milieux mais [*] comme précédemment d'un autre (3).

Ceci souligne les points communs entre ces milieux et l'originalité des lisières forestières des essences résineuses qui n'ont aucun Miride [*] et/ou [C] avec les autres biotopes de cet ensemble.

HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTÉRIEUR [18 A]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 108	STRATE ARBORESCENTE	STRATE ARBUSTIVE	STRATE HERBACEE
MIRIDES CARACTERISTIQUES-EXAMINES	44	5	
MIRIDES CARACTERISTIQUES-CITES	18	6	5
MIRIDES FREQUENTS	9	9	10
MIRIDES PRESENTS	13	17	17
MIRIDE PEU CONNU	1		
MIRIDE "POSSIBLE"	1		

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux : Tableau : 109 (pages suivantes)*

(1) : 119 120 188 325 427 436 - 074
(2) : 005 092 119 120 188 279 281 293 325 427 436 - 074 137 209 290 318 397 430 439
(3) : 006 017 043 087 089 094 119 120 132 133 188 269 270 319 320 323 324 325 346 414 419 420 421 423 b 427 436 437 450 460 461 462 - 074 189 267 321 415

TABLEAU : 109

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES HAIES, TALUS DU BOCAGE DE L'INTÉRIEUR [18 A] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁙ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS

J = JARDINS - V = VERGERS

(Symbols ■ ▨ ⁙ ░ stand for the shaded boxes of the legend.)

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HUGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS	
005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS	LCMS																			■	▨	░			V	▨
006	DERAEOCORIS OLIVACEUS	C																			■		▨			V	▨
017	DERAEOCORIS LUTESCENS	LCMS	⁙											░	⁙						■		▨			V	▨
043	CAMPYLONEURA VIRGULA	LCMS	⁙															░		░	■	⁙	▨			V	▨
087	PHYTOCORIS TILIAE	LCM	⁙											░	░			░			■	⁙	▨			V	⁙
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	LCM	⁙											░	░			░			■	⁙	▨			V	⁙
092	PHYTOCORIS DIMIDIATUS	LCMS	░																		■	▨	░				
094	PHYTOCORIS REUTERI	C	⁙															░			■		▨			V	░
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM												⁙	▨	░					■	▨	▨				
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM												⁙	▨						■	▨	▨				
130	CALOCORIS SCHMIDTI	CMS	░																		■		░				
132	CALOCORIS SIYSI	C	░																		■		▨				
133	CALOCORIS OCHROMELAS	CM												░	░						■		▨				
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS	⁙											░	░			▨			■		░			V	░
168	LYGUS CONTAMINATUS	CMS	⁙																		■		░				
169	LYGUS VIRIDIS	CM	⁙																		■		░				
172	LYGUS SPINOLAI	LCMS																		░	■	░	░				
188	ORTHOPS CERVINUS	LCM	░												░					░	■	▨	▨				
223	HALTICUS LUTEICOLLIS	CM																▨			■						
269	REUTERIA MARQUETI	CM												⁙	▨						■		▨			V	▨
270	MALACOCORIS CHLORIZANS	CMS	░											░	░						■		▨			V	▨
272	HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS	C																			■						
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS				░		░							░	░		▨		░	■	▨			⁙	V	▨
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	LCMS	░																		■	▨	⁙				
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	C	⁙																		■		⁙				
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	LC	⁙																	░	■	▨	⁙			V	▨
295	ORTHOTYLUS PRASINUS	C	⁙																		■		⁙			V	░
296	ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS	C																			■		░				
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	C												░	░						■		▨				
320	DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS	C													░						■		▨				
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS	⁙											░	░			░			■		▨				
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS	░											░	░					░	■		▨			V	⁙
325	PILOPHORUS PUSILLUS	LC	░											░	░			░		░	■	▨	▨				
346	HARPOCERA THORACICA	CMS												░	░						■		▨				
406	ATRACTOTOMUS MALI	CM																			■		⁙			V	▨
414	PSALLUS AMBIGUUS	CMS	⁙											░							■		▨				
419	PSALLUS QUERCUS	CMS												░	⁙						■		▨				
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS	░											░	⁙	░		░			■		▨			V	░
421	PSALLUS PERRISI	CM	░											░	⁙			░			■		▨				
423 b	PSALLUS WAGNERI	C	░												⁙			░			■		▨			V	░
424	PSALLUS MASSEEI	C																			■						
427	PSALLUS ALBICINCTUS	LC	░											░	⁙						■	▨	▨				
429	PSALLUS PUNCTULATUS	C												⁙	░						■		░				
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS	░											░	⁙						■	▨	▨				
437	PSALLUS VARIANS	CMS	░											░	░	░		░			■		▨				
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	CMS	░																		■		▨				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

TABLEAU 109 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
460	PHYLUS PALLICEPS	C																								
461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	C																								
462	PHYLUS CORYLI	CMS																								
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS																								J
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC																								
165	PLESIOCORIS RUGICOLLIS	LCMS																								
189	ORTHOPS VISCICOLA	LC																								V
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS																								
242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	CMS																								
244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	CMSA																								
267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS	C																								
285	ORTHOTYLUS BILINEATUS	CM																								
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM																								
291	ORTHOTYLUS INTERPOSITUS	LC																								
297	ORTHOTYLUS DIAPHANUS	LC																								
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS																								
321	HYPSELOECUS VISCI	LC																								V
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC																								
391	STHENARUS ROTERMUNDI	CM																								
396	STHENARUS OCHRACEUS	C																								
397	STHENARUS ROSERI	LC																								
415	PSALLUS BETULETI	C																								
430	PSALLUS ALNI	LCM																								
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC																								
440	PSALLUS LEPIDUS	LC																								
457	BRACHYARTHRUM LIMITATUM	C																								
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Au total, 123 Mirides sont attribués à ce milieu, soit un peu plus de 30 % des 406 espèces prises en compte, dont 78 caractéristiques (49 : [*], soit 12 %, 29 [C], soit 7%). Il s'y ajoute une espèce fort peu connue et une autre dont la présence est considérée comme possible en France.

Distribution altitudinale :

- 1 espèce est présente dans l'étage alpin, 28 dans l'étage subalpin, 31 dans l'étage montagnard, 72 dans l'étage collinéen et 30 dans la frange littorale,
- 12 espèces atteignent l'étage subalpin depuis le littoral et 16 depuis l'étage collinéen,
- 19 espèces atteignent l'étage montagnard depuis le littoral et 24 depuis l'étage collinéen,
- 30 espèces sont connues dans l'étage du littoral et l'étage collinéen,
- 18 espèces ne sont signalées que dans l'étage collinéen.

STRATE ARBORESCENTE

Les Mirides, nombreux, de cette strate, se retrouvent pour la plupart, au même degré ou à un degré moindre dans la strate arborescente d'autres milieux comme le bord des cours d'eaux, les garrigues, friches sur sol calcaire, landes, haies, talus du bocage maritime, lisières forestières des essences feuillues.

- *Mirides caractéristiques-examinés [*] (44)*. Ils comprennent :

- 11 espèces caractéristiques [C] des haies, talus du bocage maritime : *092 Phytocoris dimidiatus, 279 Heterotoma meriopterum, 281 Pseudoloxops coccineus,* des lisières forestières (feuillus) : *119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 188 Orthops cervinus, 325 Pilophorus pusillus, 427 Psallus albicinctus, 436 P. diminutus* ou des vergers : *005 Deraeocoris trifasciatus, 293 Orthotylus nassatus.*
- 13 espèces fréquentes dans la strate arborescente du bord des cours d'eau (Saules, Peupliers, Aulnes ...) : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 094 P. reuteri, 136 Calocoris fulvomaculatus, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 292 Orthotylus tenellus, 293 O. nassatus, 295 O. prasinus, 323 Pilophorus clavatus, 414 Psallus ambiguus,*
- 15 espèces présentes dans ce même milieu : *092 Phytocoris dimidiatus, 130 Calocoris schmidti, 132 C. stysi, 188 Orthops cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 281*

Pseudoloxops coccineus, 324 Pilophorus perplexus, 325 P. pusillus, 420 Psallus variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus, 437 P. varians, 450 Compsidolon salicellum,

- 31 espèces caractéristiques [C] des lisières forestières (feuillus) : *006 Deraeocoris olivaceus, 017 D. lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 092 P. dimidiatus, 094 P. reuteri, 119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 132 Calocoris stysi, 133 C. ochromelas, 188 Orthops cervinus, 269 Reuteria marqueti, 270 Malacocoris chlorizans, 319 Cyllocoris histrionicus, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 325 P. pusillus, 346 Harpocera thoracica, 414 Psallus ambiguus, 419 P. quercus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus, 437 P. varians, 450 Compsidolon salicellum, 460 Phylus palliceps, 461 P. melanocephalus, 462 P. coryli.*

- 23 espèces présentes, fréquentes, parfois caractéristiques [C] dans les garrigues et les friches sur sol calcaire, le plus souvent sur les Chênes pubescents :*043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 136 Calocoris fulvomaculatus, 269 Reuteria marqueti, 270 Malacocoris chlorizans, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 325 P. pusillus, 346 Harpocera thoracica, 420 Psallus variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri, 427 P. albicinctus, 429 P. punctulatus, 436 P. diminutus, 437 P. varians, 461 Phylus melanocephalus,*

- quelques espèces de la strate arbustive observées aussi dans les landes : *136 Calocoris fulvomaculatus, 223 Halticus luteicollis, 279 Heterotoma meriopterum,*

- plusieurs espèces caractéristiques [C] de la strate arborescente des vergers: *005 Deraeocoris trifasciatus, 006 D. olivaceus, 017 D. lutescens, 043 Campyloneura virgula, 269 Reuteria marqueti, 270 Malacocoris chlorizans, 295 Orthotylus prasinus, 406 Atractotomus mali,* fréquentes [F] : *087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 324 Pilophorus perplexus* ou présentes [P] : *094 Phytocoris reuteri, 295 Orthotylus prasinus, 420 Psallus variabilis, 423 b P. wagneri,*

- plusieurs espèces [C], [F] ou [P] dans tous ces milieux (sauf les lisières forestières de résineux) : *087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 136 Calocoris fulvomaculatus, 323 Pilophorus clavatus, 325 P. pusillus, 420 Psallus variabilis* (auusi dans les maquis), *421 P. perrisi, 437 P. varians* (aussi dans les maquis).

- *Mirides caractéristiques-cités [C] (18).* Ils comprennent :

- 16 espèces caractéristiques [*] du bord des cours d'eau : *074 Pantilius tunicatus, 165 Plesiocoris rugicollis, 267 Brachynotocoris puncticornis, 285 Orthotylus bilineatus, 290 O. marginalis, 291 O. interpositus, 297 O. diaphanus, 318 Blepharidopterus angulatus, 391 Sthenarus rotermundi, 396 S. ochraceus, 397 S. roseri, 415 Psallus betuleti, 430 P. alni, 439 P. flavellus, 440 P. lepidus, 457 Brachyarthrum limitatum,*

- 2 espèces caractéristiques [*] des vergers : *189 Orthops viscicola, 321 Hypseloecus visci,*

- 7 espèces caractéristiques [C] aussi des haies,talus du bocage maritime : *074 Pantilius tunicatus, 290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus, 397 Sthenarus roseri, 430 Psallus alni, 439 P. flavellus,*

- 5 espèces caractéristiques [C] des lisières forestières (feuillus) : *074 Pantilius tunicatus, 189 Orthops viscicola, 267 Brachynotocoris puncticornis, 321 Hypseloecus visci, 415 Psallus betuleti,* 2 espèces fréquentes [F] dans ce milieu : *439 Psallus flavellus, 440 P. lepidus,* 2 espèces présentes [P] : *290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus.*

- *Mirides fréquents [F] (9).* Ce sont une espèce de la strate arbustive de divers milieux *(108 Phytocoris ulmi)* et 8 espèces caractéristiques [*] du bord des cours d'eau, liées aux Peupliers, Saules, Noisetiers : *170 Lygus limbatus, 192 Agnocoris rubicundus, 193 A. reclairei, 289 Orthotylus flavinervis, 382 Campylomma annulicornis, 383 Monosynamma nigritula, 384 M. bohemani, 432 Psallus falleni.*

- *Mirides présents [P] (13).* Ils comprennent :

- 3 espèces de la strate arborescente dont 2 sont caractéristiques [*] du bord des cours d'eau

(327 Pilophorus gallicus, 433 Psallus alnicola) et une de cette strate dans les friches sur sol calcaire et en lisères forestières, en particulier sur les Chênes pubescents *(464 Icodema infuscatum)*,

- 2 espèces caractéristiques [*] en strate arbustive (voir plus bas) : *136 Calocoris fulvomaculatus, 172 Lygus spinolai*, et une troisième, caractéristique [*] des maquis, sans doute fortuite ici : *282 Pachylops prasinus*,
- 6 espèces de la strate herbacée, fortuites ici ou trouvant un refuge pendant la saison froide sous les écorces ou dans leurs anfractuosités :
  - 4 ont une large distribution écologique : *175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum*,
  - 2 ont une large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles, en particulier au pied des talus munis de fossés humides : *185 Orthops kalmi, 425 Psallus alpinus*,
- 1 espèce assez peu connue : *455 Orthonotus rufifrons*.

STRATE ARBUSTIVE

Les Mirides de cette strate ne comprennent que peu d'espèces caractéristiques ou exclusives. Ce sont le plus souvent des Mirides connus en strate arbustive dans divers milieux, en strate arborescente ou des espèces à large distribution écologique.

- *Mirides caractéristiques-examinés [*] (5)*. Ce sont :

- 1 espèce citée uniquement de ce milieu : *272 Heterocordylus tumidicornis*,
- 2 espèces de la strate arbustive de divers milieux, notamment des landes : *136 Calocoris fulvomaculatus, 279 Heterotoma meriopterum*,
- 1 espèce liée au Chèvrefeuille, caractéristique [C] des landes : *223 Halticus luteicollis*,
- 1 espèce de la strate arbustive des haies, talus et des lisières forestières de feuillus : *172 Lygus spinolai*.

- *Mirides caractéristiques-cités [C] (6)*. Ils comprennent :

- 3 espèces caractéristiques [*] de la strate arborescente du même milieu : *005 Deraeocoris trifasciatus, 006 D. olivaceus, 406 Atractotomus mali*, caractéristiques [C] des vergers,
- 1 espèce de la strate arbustive de divers milieux, notamment des landes : *108 Phytocoris ulmi*,
- 1 espèce caractéristique [*] des friches diverses : *137 Calocoris ventralis*,
- 1 espèce caractéristique [*] des haies,talus littoraux , [C] des lisières forestières et présente [P] dans les haies, talus du bocage maritime : *331 Mimocoris coarctatus*.

- *Mirides fréquents [F] (9)*. Ils appartiennent à la strate arborescente et sont observés ici surtout sur les Prunelliers. L'un d'eux est peu connu : *088 Phytocoris populi*.

- *Mirides présents [P] (17)*. Ce sont aussi des Mirides de la strate arborescente auxquelq s'ajoutent quelques espèces à large distribution écologique dans la strate herbacée : *016 Deraeocoris ruber, 143 Calocoris norvegicus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum, 401 Criocoris crassicornis*, à large distribution dans les milieux hygro- et mésophiles : *311 Mecomma ambulans*, ou dans les milieux méso- et xérophiles : *227 Halticus apterus*. D'autres sont peu ou assez peu connus : *216 Capsodes mat, 228 Halticus macrocephalus, 455 Orthonotus rufifrons*.

STRATE HERBACEE

Ce sont des Mirides des prairies méso-, méso-hygrophiles, parfois de biotopes plus humides et observés ici au pied des talus ou dans les fossés qui, éventuellement, les accompagnent. Ces espèces ont été examinées avec les diverses prairies et seeules les plus fréquemment observées sur les talus ont été retenues. Ce sont, par exemples :

- nombre de Mirides des Graminées,
- des Mirides liés aux Gaillets : *208 Polymerus unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali* ..., aux Achillées : *242 Orthocephalus coriaceus, 488 Megalocoleus molliculus* ...

- des Mirides à large distribution écologique : *016 Deraeocoris ruber, 143 Calocoris norvegicus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum ...*
- des Mirides de milieux plus humides comme *030 Dicyphus epilobii* étroitement lié aux Epilobes très fréquentes au pied des talus ...

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques examinés [*]

Les dates d'apparition des adultes sont échelonnées entre la troisième semaine d'avril et la troisième semaine de juillet :

- apparition "printanière" : 3 ème semaine d'avril : *346 Harpocera thoracica, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus,*
  4 ème semaine d'avril : *133 Calocoris ochromelas*
  1 ère semaine de mai : *005 Deraeocoris trifasciatus*
  2 ème semaine de mai : *437 Psallus varians* (Plaines et collines), *319 Cyllocoris histrionicus, 420 Psallus variabilis, 421 P. perrisi, 423 b P. wagneri, 427 P. albicinctus*
  3 ème semaine de mai : *136 Calocoris fulvomaculatus, 419 Psallus quercus*
  4 ème semaine de mai : *461 Phylus melanocephalus*
  1 ère semaine de juin : *292 Orthotylus tenellus, 436 Psallus diminutus, 006 Deraeocoris olivaceus, 168 Lygus contaminatus* (plaines et collines), *295 Orthotylus prasinus, 296 O. ochrotrichus, 119 Megacoelum beckeri, 092 Phytocoris dimidiatus, 279 Heterotoma meriopterum*
  2 ème semaine de juin : *172 Lygus spinolai, 169 L. viridis, 270 Malacocoris chlorizans*
  3 ème semaine de juin : *293 Orthotylus nassatus, 437 Psallus varians* (altitude), *043 Campyloneura virgula, 223 Halticus luteicollis*

- apparition "estivale" 4 ème semaine de juin : *120 Megacoelum infusum, 281 Pseudoloxops coccineus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus*
  1 ère semaine de juillet : *269 Reuteria marqueti, 450 Compsidolon salicellum, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 188 Orthops cervinus, 462 Phylus coryli, 406 Atractotomus mali, 325 Pilophorus pusillus, 414 Psallus ambiguus*
  2 ème semaine de juillet : *017 Deraeocoris lutescens, 136 Calocoris fulvomaculatus* (altitude)
  3 ème semaine de juillet : *168 Lygus contaminatus* (altitude).

Il faut tenir compte, de toute évidence, du décalage en altitude. Quelques exemples ont été proposés. Ces espèces sont univoltines et leur durée d'observation est, en moyenne, de 1 mois 1/2 à 3 mois, sauf pour celles qui passent l'hiver à l'état adulte et qui sont observables pratiquement pendant toute l'année : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 188 Orthops cervinus*. Les autres Mirides passent l'hiver à l'état d'oeufs introduits dans les tissus végétaux, parfois dans des sites précis, particuliers à chaque espèce (voir plus haut): Cas particulier des Mirides des Chênes du Massif armoricain, p. 525).

HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME [18 B]

TABLEAUX DES DONNEES

Au total, 69 Mirides sont attribués à ce milieu, soit 17 % des 406 espèces prises en compte, dont 31 caractéristiques (1 seule : [*], 30 [C], soit un peu plus de 7 %).

Données numériques

TABLEAU : 110	STRATE ARBORESCENTE	STRATE ARBUSTIVE	STRATE HERBACEE
MIRIDES CARACTERISTIQUES-EXAMINES	1		
MIRIDES CARACTERISTIQUES-CITES	18	6	6
MIRIDES FREQUENTS	8	2	10
MIRIDES PRESENTS	10	9	15

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) dans les divers milieux : Tableau : 111*

TABLEAU : 111

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME [18 B] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTYERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS
J = JARDINS - V = VERGERS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS	LCM																				■	⁙			
005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS	LCMS																			■	▨	░			V ▨
042	DICYPHUS ONONIDIS	LC													■		▨		▨			▨				
066	NOTOSTIRA ERRATICA	LCMS									■	░	░		⁙		⁙		⁙		⁙	▨				
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS	■																		▨	▨	▨			J ░
092	PHYTOCORIS DIMIDIATUS	LCMS	░																		■	▨	░			
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM												⁙	▨	░					■	▨	▨			
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM												⁙	▨						■	▨	▨			
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC													░		■				▨	▨				
188	ORTHOPS CERVINUS	LCM	░												░					░	■	▨	▨			
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS		░		■		▨	▨												▨	▨				
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS				░		░							░	░		▨	░	░	■	▨			⁙	V ▨
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	LCMS	░																		■	▨	⁙			
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM	■															░		⁙	▨	▨	░			
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	LC	⁙																	░	■	▨	⁙			V ▨
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS	■															░		⁙	▨	▨	░			
325	PILOPHORUS PUSILLUS	LC	░											░	░			░		░	■	▨	▨			
355	MACROTYLUS PAYKULLI	LCMS													■		▨		▨			▨				
372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS	L			■		⁙												▨			▨				
397	STHENARUS ROSERI	LC	■																		▨	▨	░			
427	PSALLUS ALBICINCTUS	LC	░											░	⁙						■	▨	▨			
430	PSALLUS ALNI	LCM	■															░			▨	▨				
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS	░											░	⁙						■	▨	▨			
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC	■																		▨	▨	⁙			
			1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

L'originalité des haies, talus du bocage maritime, entre les haies et talus littoraux et ceux du bocage de l'intérieur, n'est guère aisée à préciser. Très proches de ces derniers, elles s'en distingue toutefois par la présence des Ormes, observables aussi en lisières forestières. Leur strate arbustive n'est pas plus originale. Leur strate herbacée comprend, à côté des végétaux des complexes prairiaux, quelques Graminées qui s'y organisent en ceintures de végétations, commes les Agropyrons, les Oyats ...

STRATE ARBORESCENTE

Une seule espèce, *294 Orthotylus viridinervis,* est considérée comme caractéristique-examinée [*]. Non observée dans les haies, talus du bocage de l'intérieur, elle est présente sur les Ormes des lisières forestières.

Les Mirides caractéristiques-cités [C] comprennent :

- 10 espèces caractéristiques [*] des haies, talus du bocage de l'intérieur : *005 Deraeocoris trifasciatus, 293 Orthotylus nassatus* (connues aussi dans les vergers), *092 Phytocoris dimidiatus, 119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 188 Orthops cervinus, 281 Pseudoloxops coccineus, 325 Pilophorus pusillus, 427 Psallus albicinctus, 436 P. diminutus.* Nombre d'entre elles sont observées en lisières forestières (essences feuillues).
- 6 espèces caractéristiques [*] de la strate arborescente en bordure des cours d'eau et [C] des haies, talus du bocage de l'intérieur : *074 Pantilius tunicatus, 290 Orthotylus marginalis, 318Blepharidopterus angulatus, 397 Sthenarus roseri, 439 Psallus flavellus.*
- 2 espèces de la strate arbustive de divers milieux : *137 Calocoris ventralis, 279 Heterotoma meriopterum.*

STRATE ARBUSTIVE

Les Mirides de cette strate sont observés de même dans la strate arbustive et la strate arborescente des haies, talus du bocage de l'intérieur.

STRATE HERBACEE

Les Mirides de cette strate sont ceux des prairies voisines. Ce sont des espèces connues également dans les haies, talus du bocage de l'intérieur. Quelques unes, notamment dans la strate graminéenne, sont associées aux ceintures de végétation (Agropyrons, Oyats ...): *066 Notostira erratica, 071 Trigonotylus ruficornis ...*

LISIÈRES FORESTIÈRES, ESSENCES FEUILLUES [19 A]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques (Tableau 112)

DISTRIBUTION ALTITUDINALE	JUSQUE : ETAGE COLLINEEN	JUSQUE : ETAGE MONTAGNARD	JUSQUE : ETAGE SUBALPIN	TOTAL
MIRIDE CARACTERISTIQUE EXAMINE			1	1
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES	18	15	10	43
MIRIDES FREQUENTS	10			10
MIRIDES PRESENTS	10	5	10	25
MIRIDES PEU CONNUS	6	2		8
MIRIDES "POSSIBLES"	1	5	2	8
				95

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux : Tableau : 113* *(page suivante)*

TABLEAU : 113

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES LISIERES FORESTIERES (ESSENCES FEUILLUES) [19 A] DANS LES AUTRES MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁙ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS

J = JARDINS – V = VERGERS

N°	MIRIDES	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
153	MIRIS STRIATUS	CMS															░	⁙					■			
006	DERAEOCORIS OLIVACEUS	C																			■		▨			V ▨
017	DERAEOCORIS LUTESCENS	LCMS	⁙											░	⁙						■		▨			V ▨
043	CAMPYLONEURA VIRGULA	LCMS	⁙															░		░	■	⁙	▨			V ▨
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS	■																		▨	▨	▨			J ░
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS	LCM												⁙	■								▨			
087	PHYTOCORIS TILIAE	LCM	⁙											░	░			░			■	⁙	▨			V ⁙
088	PHYTOCORIS POPULI	C	■																		▨		▨			
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	LCM	⁙											░	░			░			■	⁙	▨			V ⁙
094	PHYTOCORIS REUTERI	C																░			■		▨			V ░
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM												⁙	▨	░					■		▨			
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM												⁙	▨						■		▨			
132	CALOCORIS STYSI	C	░																		■		▨			
133	CALOCORIS OCHROMELAS	CM												░	░						■		▨			
171	LYGUS RHAMNICOLA	C	■																		▨		▨			
188	ORTHOPS CERVINUS	lcm	░												░					░	■	▨	▨			
189	ORTHOPS VISCICOLA	LC																			▨		▨			V ■
193	AGNOCORIS RECLAIREI	LC	■																		⁙	⁙	▨			
267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS	C	■																		▨		▨			
269	REUTERIA MARQUETI	CM												⁙	▨						■		▨			V ▨
270	MALACOCORIS CHLORIZANS	CMS												░	░						■		▨			V ▨
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	C												⁙	■								▨			
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	C												░	░						■		▨			
320	DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS	C													░						■		▨			
321	HYPSELOECUS VISCI	LC																			▨		▨			V ■
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS	⁙											░	░			░			■		▨			
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS	░											░	░					░	■		▨			V ⁙
325	PILOPHORUS PUSILLUS	CM	░											░	░			░		░	■	▨	▨			
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM	■																		⁙		▨			
346	HARPOCERA THORACICA	CMS												░	░						■		▨			
414	PSALLUS AMBIGUUS	CMS	⁙											░							■		▨			V ░
415	PSALLUS BETULETI	C	■																		▨		▨			
419	PSALLUS QUERCUS	CMS												░	⁙						■		▨			
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS	░											░	⁙	░		░			■		▨			V ░
421	PSALLUS PERRISI	CM	░											░	⁙			░			■		▨			
423 b	PSALLUS WAGNERI	C	░												⁙			░			■		▨			V ░
427	PSALLUS ALBICINCTUS	LC	░											░	⁙						■	▨	▨			
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS	░											░	⁙						■	▨	▨			
437	PSALLUS VARIANS	CMS												░	░	░		░			■		▨			
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	CMS	░																		■		▨			
460	PHYLUS PALLICEPS	C												░							■		▨			
461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	C												░	░						■		▨			
462	PHYLUS CORYLI	CMS																			■		▨			
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS												░	⁙	░		■			⁙	░	⁙			V ░
134	CALOCORIS BICLAVATUS	CMS	■							⁙													⁙			
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	LCMS	░																		■	▨	⁙			
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	C	⁙																		■		⁙			
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	C	⁙																	░	■	▨	⁙			
294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS	LCM																			■		⁙			
295	ORTHOTYLUS PRASINUS	C	⁙																		■	⁙	⁙			V ░
406	ATRACTOTOMUS MALI	CM																			■		⁙			V ▨
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC	■																		▨	▨	⁙			
440	PSALLUS LEPIDUS	LC	■																		▨		⁙			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Source : MNHN, Paris

Une seule espèce, *153 Miris striatus*, est considérée ici comme caractéristique-examinée [*]. Elle est connue par ailleurs dans les landes et les friches diverses. Les autres Mirides caractéristiques [C] sont pour la plupart caractéristiques [*] des haies, talus du bocage de l'intérieur et plusieurs le sont du bord des cours d'eau : *074 Pantilius tunicatus, 088 Phytocoris populi, 193 Agnocoris reclairei, 267 Brachynotocoris puncticornis, 326 Pilophorus confusus, 415 Psallus betuleti*. Deux espèces le sont des friches sur sol calcaire et s'observent notamment dans l'étage montagnard méditerranéen sur le Chêne pubescent : *080 Phytocoris meridionalis, 317 Globiceps sphegiformis*. Deux Mirides sont caractéristiques [*] des vergers : *189 Orthops viscicola, 321 Hypseloecus visci*. Ces Mirides sont présents ou fréquents dans la strate arborescente des garrigues, friches sur sol calcaire, landes ... Les mêmes commentaires peuvent être proposés pour les espèces qui sont ici considérées comme fréquentes [F] ou présentes [P].

La distribution altitudinale de ces Mirides intéresse surtout l'étage collinéen et l'étage montagnard. Quelques uns sont observables dans les haies, talus du bocage maritime. Ceux qui atteignent l'étage subalpin s'y observent parfois sur des végétaux d'autres strates, sur les quelques feuillus qui fréquentent ce niveau (Sorbier, Aune vert, Saules, Bouleaux ...) ou d'autres, isolés et localisés surtout dans la partie inférieure de cet étage et dans la frange limite avec l'étage montagnard.

Les 95 Mirides retenus ici représentent un peu plus de 23 % des 406 espèces prises en compte dont 44 sont caractéristiques (1 : [*] et 43 : [C], soit 10,5 %).

LISIÈRES FORESTIÈRES, ESSENCES RÉSINEUSES [19 B]

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques (Tableau 114)

DISTRIBUTION ALTITUDINALE	ETAGE COLLINEEN	ETAGE MONTAGNARD	ETAGE SUBALPIN	TOTAL
MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES	2	2	16	20
MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES		1	6	7
MIRIDES FREQUENTS			4	4
MIRIDES PRESENTS			4	4
MIRIDES PEU CONNUS			2	2
MIRIDES "POSSIBLES"			2	2
				39

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux : Tableau : 115 (page suivante)*

Les 39 Mirides retenus représentent près de 10 % des 406 espèces prises en compte dont 27 caractéristiques (20 : [*] soit près de 7 %, 7 [C], soit près de 2 %).

Les Mirides caractéristiques-examinés [*] comprennent :

1) des espèces fréquentes (F) ou présentes (P) dans la strate arborescente (Pins sylvestres et maritimes, surtout) d'autres milieux (friches sur sol calcaire, garrigues, landes ...) :

- dans l'étage collinéen : *097 Phytocoris obscurus*
- jusqu'à l'étage montagnard : *286 Orthotylus obscurus, 328 Pilophorus angustulus*
- jusqu'à l'étage subalpin mais surtout observées dans l'étage montagnard supérieur et dans l'étage subalpin, sur des Pins, Sapins, Epiceas : *086 Phytocoris minor, 129 Calocoris lineolatus, 284 Orthotylus fuscescens, 329 Cremnocephalus albolineatus, 364 Plagiognathus vitellinus, 392 Sthenarus dissimilis*.

Dans les étages inférieurs (collinéen et montagnard) ces Mirides fréquentent surtout les Pins sylvestres et maritimes et dans les étages supérieurs (montagnard supérieur et subalpin) d'autres Pins, les Sapins, les Epiceas, les Mélèzes.

TABLEAU : 115

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES LISIÈRES FORESTIÈRES (ESSENCES RÉSINEUSES) [19 B] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
□ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁘ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS
P = PARC

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
015	DERAEOCORIS ANNULIPES	MS																						■		
086	PHYTOCORIS MINOR	CMS																░						■		
093	PHYTOCORIS INTRICATUS	CM																						■		
097	PHYTOCORIS OBSCURUS	C	░															░						■		
129	CALOCORIS LINEOLATUS	CMS								░														■		
159	PACHYPTERNA FIEBERI	MS																						■		
190	ORTHOPS FORELI	C																						■		
284	ORTHOTYLUS FUSCESCENS	CMS																░						■		
286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	CM													░			░						■		
328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	CM												░	░									■		
329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	CMS												░	░			⁘						■		
330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	CMS																						■		
364	PLAGIOGNATHUS VITELLINUS	CMS																░						■		
392	STHENARUS DISSIMILIS	CMS													⁘									■		P ░
412	PSALLUS KOLENATII	MS																						■		
444	PSALLUS VITTATUS	CMS																						■		
445	PSALLUS LURIDUS	CMS																						■		
446	PSALLUS LAPPONICUS	CMS																						■		
447	PSALLUS PINICOLA	CMS																						■		
448	PSALLUS PICAE	MS																						■		
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS												░	■			▨		░				▨		
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CMS												░	▨			■						▨		
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE	CMS												░	■			▨						▨		
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS												░	▨			■		▨				▨		
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS												░	▨			■						▨		
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS												░	⁘			■						▨		
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS												░	▨			■						▨		
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS												░	▨			■						⁘		
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS												░	▨			■						⁘		
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS												⁘	■			⁘						⁘		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

2) des espèces plus ou moins bien connues à ce jour (par manque de prospections), reconnues seulement en lisières forestières des résineux, observées :

- dans l'étage collinéen sur le Pin sylvestre surtout : *190 Orthops foreli,*
- dans l'étage collinéen et dans l'étage montagnard : *093 Phytocoris intricatus,*
- de l'étage collinéen à l'étage subalpin, mais vraisemblablement principalement dans l'étage montagnard supérieur et l'étage subalpin : *330 Cremnocephalus alpestris, 444 Psallus vitellinus, 445 P. luridus, 446 P. lapponicus, 447 P. pinicola,*
- dans l'étage montagnard et plus encore dans l'étage subalpin sur les Mélèzes et/ou les Epiceas : *015 Deraeocoris annulipes, 159 Pachypterna fieberi, 412 Psallus kolenatii, 448 Psallus picae.*

Les Mirides caractéristiques-cités [C] sont caractéristiques-examinés [*], surtout dans les étages collinéen et montagnard, sur les Pins sylvestres et maritimes :

- dans les friches sur sol calcaire : *096 Phytocoris pini, 197 Camptozygum aequale,*

- dans les landes (en étant caractéristiques-cités [C] et/ou fréquentes [F] dans les friches sur sol calcaire, les garrigues, parfois dans les haies, talus littoraux) : *186 Orthops rubricatus, 393 Sthenarus modestus, 405 Atractotomus parvulus, 408 A. magnicornis, 442 Psallus obscurellus.*

Les Mirides fréquents [F] et les Mirides présents [P] sont de même caractéristiques [*] et/ou [C] des Pins des landes, friches sur sol calcxaire, garrigues ... le plus souvent dans l'étage collinéen et dans l'étage montagnard.

Cycles - Dates d'apparition et durée d'observation des adultes caractéristiques examinés [*]

Ces Mirides restent encore peu ou mal connus dans ces aspects de leur biologie. Ils sont vraisemblablement univoltins et hibernent à l'état adulte. Les espèces à large distribution dans les étages collinéen et montagnard s'y observent dès la mi juin. Ceux qui fréquentent les étages supérieurs (montagnard supérieur, subalpin) s'y observent, en général, de la mi juillet au début septembte, plus ou moins tôt suivant l'altitude. En particulier, *015 Deraeocoris annulipes,* apparaît à l'état adulte aux environs de la mi juillet dans les Alpes (nord, centre et sud) et *444 Psallus vittatus,* pendant la 3 ème et la 4 ème semaine de juillet. Il n'est guère possible dans l'état actuel des connaissances de préciser davantage ces aspects de leur biologie et de leur écologie.

CONCLUSION

Les haies, talus et lisières forestières sont caractérisés par l'importance et la diversité de la strate arborescente. Ils possèdent aussi une strate herbacée et une strate arbustive non négligeables mais ces strates et leurs Mirides appartiennent plus à d'autres ensembles comme les prairies, les garrigues, les friches, les landes ... et ont été étudiés avec eux. Toutefois, il convenait de rappeler parmi ces Mirides ceux qui sont régulièrement observés ici et d'en examiner quelques uns.

En ce qui concerne la strate arborescente, il convient, en se reportant aux tableaux donnés dans la présentation et synthèse des résultats, ci-dessus, et le tableau de synthèse, ci-dessous p. 601 de souligner quelques aspects principaux.

1 - LES MIRIDES DES ESSENCES FEUILLUES

Les espèces qui sont liées aux essences de la bordure des cours d'eau et d'autres biotopes humides (Aulnes, Saules, Bouleaux, Frênes ...) se rencontrent bien souvent sur ces mêmes arbres et parfois sur d'autres dans les haies, talus et en lisières forestières, localement. C'est, par exemple, le cas de : *165 Plesiocoris rugicollis, 171 Lygus rhamnicola, 267 Brachyarthrum puncticollis, 290 Orthotylus marginalis, 291 O. interpositus, 318 Blepharidopterus angulatus, 415 Psallus betuleti, 430 P. alni, 439 P. flavellus, 440 P. lepidus ...*

Parmi les Mirides des haies, talus du bocage de l'intérieur, ceux qui sont liés aux Chênes pédonculés (surtout) et sessiles s'observent dans cet ensemble et en lisières forestières principalement dans les plaines et collines des secteurs du domaine atlantique. Ils ne sont pas rares sur d'autres Chênes (Chêne vert, Chêne pubescent ....) en lisières forestières mais aussi dans les garrigues, friches ... comme, par exemple : *087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 119 Megacoelum beckeri, 120 M. infusum, 270 Malacocoris chlorizans, 319 Cyllocoris histrionicus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 325 P. pusillus, 346 Harpocera thoracica, 420 Psallus variabilis, 421 P. perrisi, 427 P. albicinctus, 436 P. diminutus, 437 P. varians, 461 Phylus melanocephalus ...* Ces Chênes, de distribution plus méridionale, y reçoivent des Mirides peu souvent ou non rencontrés sur ceux du bocage comme : *080 Phytocoris meridionalis, 083 P. buxi, 137 Calocoris centralis, 153 Miris striatus, 174 Taylorilygus apicallis, 269 Reuteria marqueti, 317 Globiceps sphegiformis, 394 Sthenarus wagneri, 428 Psallus cruentatus, 429 P. punctulatus, 464 Icodema infuscatum ...*

Les espèces suivantes ne sont connues, sauf quelques unes observées dans les vergers, que dans les haies, talus et lisières forestières : *005 Deraeocoris trifasciatus, 006 D. olivaceus,*

189 Orthops viscicola, 321 Hypseloecus visci, 406 Atractotomus mali (connues aussi dans les vergers), *272 Heterocordylus tumidicornis, 294 Orthotylus viridinervis, 296 O. ochrotrichus, 424 Psallus masseei, 462 Phylus coryli*. Quelques autres sont observées aussi dans les haies, talus littoraux comme : *172 Lygus spinolai* ou seulement dans cet ensemble comme : *345 Camptotylus yersini, 506 Auchenocrepis minutissima, 507 Megalodactylus macularubra, 508 Tuponia eckerleini, 509 T. tamaricis, 510 T. carayoni, 511 T. mixticolor, 515 T. hartigi.*

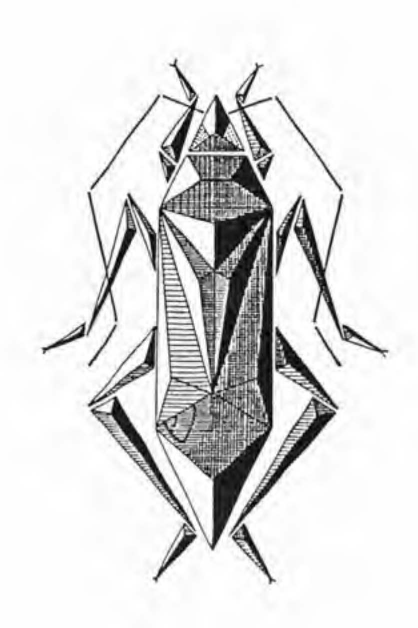
Les haies, talus du bocage maritime sont caractérisés par la présence de l'Orme (bocage à Orme) avec son Miride : *294 Orthotylus viridinervis*, observé par ailleurs en lisière forestière. Il s'y ajoute nombre des Mirides de la strate arborescente bocagère et des espèces des Saules, Aulnes, Bouleaux ...

2 - LES MIRIDES DES ESSENCES RESINEUSES

Dans les plaines et collines ces essences et leurs cortèges de Mirides se rencontrent tout particulièrement dans les landes mais aussi en lisières forestières de l'intérieur et parfois du littoral. En altitude, elles sont présentes dans l'étage montagnard mais sont caractéristiques de l'étage subalpin.

Ces Mirides, dont certains sont distribués du littoral à l'étage subalpin *(096 Phytocoris pini, 393 Sthenarus modestus)* ont été observés dans l'étage montagnard sauf : *097 Phytocoris obscurus, 190 Orthops foreli*, peu connus. Ceux des résineux des plaines et collines où ils ont leur distribution optimale sont aussi observés sur les mêmes essences ou d'autres, voisines, dans l'étage montagnard : *093 Phytocoris intricatus, 286 Orthotylus obscurus, 328 Pilophorus angustulus*, parfois dans l'étage subalpin : *086 Phytocoris minor, 186 Orthops rubricatus, 197 Camptozygum aequale, 405 Atractotomus parvulus, 408 A. magnicornis, 020 Alloeotomus germanicus, 021 A. gothicus, 322 Pilophorus cinnamopterus, 442 Psallus obscurellus*. D'autres ont leur distribution optimale dans l'étage montagnard (étage montagnard supérieur) et dans l'étage subalpin : *015 Deraeocoris annulipes, 159 Pachypterna fieberi, 412 Psallus kolenatii, 448 P. picae* mais sont parfois observés dans les niveaux inférieurs : *129 Calocoris lineolatus, 284 Orthotylus fuscescens, 329 Cremnocephalus albolineatus, 330 C. alpestris, 364 Plagiognathus vitellinus, 392 Sthenarus dissimilis, 444 Psallus vittatus, 445 P. luridus, 446 P. lapponicus, 447 P. pinicola.*

Des décalages des cycles avec l'altitude ont été notés mais pour nombre de ces Mirides peu ou assez peu souvent capturés, il n'y a que peu d'informations sur leur biologie. C'est en général le cas pour les Mirides liés aux biotopes en altitude.



20 - LES MIRIDES DES TERRITOIRES RUDÉRAUX

SOMMAIRE

INTRODUCTION

TOME 1 pp. 142, 198, 250, 298, 477
TOME 1 bis : MASSIF ARMORICAIN p. 57

Les territoires rudéraux, biotopes peu aisés à définir, sont variablement localisés. Ils sont fréquents autour des habitations, dans des espaces négligés, des terrains vagues envahis par une végétation souvent nitrophile. Il s'y rencontre des végétaux divers, notamment des URTICACEES, de nombreuses POLYGONACEES, CHENOPODIACEES ... des COMPOSEES, des GRAMINEES ... Ces plantes ont pour la plupart une large distribution. Ces espaces ont été explorés, çà et là, sur le littoral, dans les plaines et collines, parfois même en haute montagne aux abords des bergeries, des enclos ...

LES MIRIDES DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0240 URTICACEES : *0780 Parietaria sp., 0790 P. diffusa, 0800 Urtica sp., 0810 U. dioica* - 0280 POLYGONACEES : 0830 Espèces non précisées, *0840 Polygonum sp., 0940 Rumex sp., 0980 R. obtusifolius, 0990 R. sanguineus* - 0290 CHENOPODIACEES : 1010 Espèces non précisées, *1070 Chenopodium sp., 1071 C. opulifolium, 1090 C. album, 1100 C. ambrosioides, 1110 C. bonus-henricus, 1130 C. hybridum* - 0400 PAPAVERACEES : *1470 Glaucium flavum* - 0410 CRUCIFERES : *1580 Raphanus raphanistrum* - 0550 GERANIACEES : *1930 Geranium sp., 1950 G. robertianum* - 0730 PAPILIONACEES : *2860 Psoralea bituminosa* - 0770 ONAGRACEES : *3130 Oenothera biennis* - 0820 OMBELLIFERES : *3531 Pastinaca urens, 3540 P. sativa* - 0960 BORAGINACEES : *3850 Cynoglossum officinale* - 0980 SCROFULARIACEES : *4090 Scrofularia sp., 4110 S. scorodonia, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 4200 V. thapsus* - 1020 LABIEES : *4220 Ballota nigra, 4250 Calamintha nepeta, 4360 Marrubium vulgare* - 1120 COMPOSEES : *5250 Artemisia vulgaris, 5820 Matricaria sp., 5821 M. chamomilla, 5920 Scolymus hispanicus, 5930 Senecio sp., 5950 S. jacobea, 5990 S. viscosus, 6010 Si-Silybum marianum* - 1280 GRAMINEES : 6130 Espèces non précisées, *6600 Hordeum murinum, 6730 Poa sp., 6750 P. annua.*

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES*

** 106 PHYTOCORIS OBLIQUUS .... L C M*

5250 Artemisia vulgaris

A. PERRIER 102 : adultes en juillet puis en septembre et octobre - FAUNE DE FRANCE 141 : adultes de juillet à septembre. Miride fort peu souvent observé, pris personnellement dans le Gard [T 1158] (3.10.2) et les Pyrénées-orientales [T 1135, 1138] (3.09.2).

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	******	******	******		
OBSERVATIONS	A							**					
CYCLE PROPOSABLE													

** 127 ADELPHOCORIS ANNULICORNIS ...... C*

0800 Urtica sp., 1090 Chenopodium album, 5250 Artemisia vulgaris

A. PERRIER 103, FAUNE DE FRANCE 159 : adultes de juillet à septembre. Miride considéré comme présent dans toute la France, non observé personnellement dans le Massif armoricain, pris dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et peu d'autres régions.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A							*****	******	******			
SECTEUR LIGERIEN	A								*****				
OBSERVATIONS	A								***				
CYCLE PROPOSABLE													

** 135 CALOCORIS TRIVIALIS .... C*

0780 Parietaria sp., 0790 P. diffusa

A. PERRIER 104, FAUNE DE FRANCE 167 : sans indication de date de capture. Miride connu seulement de Corse. Il y a été pris récemment par J. PERICART (Bonifacio) [T 1236] (3.13.1/2) et par R. CONSTANTIN (région de Calvi) [T 1254, 1269] (3.13.2), [T 1267] ((3.13.1/2). Espèce non observée personnellement.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A												
OBSERVATIONS (CORSE)	A					**	***						
CYCLE PROPOSABLE													

** 194 LIOCORIS TRIPUSTULATUS .... L C M S*

0790 Parietaria diffusa, 0800 Urtica sp., 0810 U. dioica, 4110 Scrofularia scorodonia, 5590 Senecio jacobea

A. PERRIER 112 : adultes observés de mars à novembre, en décembre, janvier - FAUNE DE FRANCE 222 : les adultes hibernent, la génération nouvelle apparaît en juillet. De nombreuses observations, dans le Massif armoricain, dans le secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs) ainsi qu'en de nombreuses autres régions confirment celles des auteurs. Ce Miride présente de nombreuses variations dans la couleur, la distribution des taches sombres, au cours de son cycle.

Calendrier		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
FRANCE, ENSEMBLE	A	******	******	******	******	******		******	******	******	******	******	******
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L						******						
	A	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
OBSERVATIONS	A					**	******	******	******	******			
CYCLE PROPOSABLE	O						******						
	L						******						
	A	******	******	******	******	******		******	******	******	******	******	******

* AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE

* 031 DICYPHUS ERRANS (LCMS) (BORD DES COURS D'EAU) : 0810 Urtica dioica, 0830 Polygonacées non précisées, 1950 Geranium robertianum, 4200 Verbascum thapsus, 5930 Senecio sp., 5990 S. viscosus - * 039 DICYPHUS GLOBULIFER (LCM) (BORD DES COURS D'EAU) : 0810 Urtica dioica, 1070 Chenopodium sp., 1950 Geranium robertianum - * 126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS (LCMS) (PRAIRIES MESOPHILES, PLAINES ET COLLINES) : 0810 Urtica dioica, 0940 Rumex sp., 0980 R. obtusifolius, 1070 Chenopodium sp., 1071 C. opulifolium, 1090 C. album, 1110 C. bonus-henriocus, 1130 C. hybridum, 1580 Raphanus raphanistrum, 2860 Psoralea bituminosa, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 5250 Artemisia vulgaris, 5950 Senecio jacobea - * 302 ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS (LCMS) (FRICHES DIVERSES) : 0830 Polygonacées non précisées, 1010 Chénopodiacées non précisées, 1070 Chenopodium sp., 1071 C. opulifolium, 1090 C. album, 1110 C. bonus-henricus, 1130 C. hybridum - * 311 MECOMMA AMBULANS (CMS) (FOSSES HUMIDES) : 0810 Urtica dioica - * 381 CAMPYLOMMA VERBASCI (LCMS) (FRICHES DIVERSES) : 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum.

* MIRIDES FREQUENTS

013 DERAEOCORIS RIBAUTI(LCMS) : 2860 Psoralea bituminosa, 4360 Marrubium vulgare - 016 D. RUBER (LCMS) : 0800 Urtica sp., 0810 U. dioica, 0940 Rumex sp., 1950 Geranium robertianum, 4120 Verbascum sp., 5250 Artemisia vulgaris, 5930 Senecio sp. - 018 D. SERENUS (LCMS) : 0810 Urtica dioica, 4120 Verbascum sp., 5250 Artemisia vulgaris, 5920 Scolymus hispanicus - 143 CALOCORIS NORVEGICUS (LCMSA) : 1580 Raphanus raphanistrum, 3531 Pastinaca urens, 4110 Scrofularia scorodonia, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 4220 Ballota nigra, 5250 Artemisia vulgaris, 5281 Matricaria chamomilla, 5950 Senecio jacobea - 151 HADRODEMUS M-FLAVUM (CMS) : 0940 Rumex sp., 0980 R. obtusifolius, 0990 R. sanguineus, 4120 Verbascum sp. - 175 EXOLYGUS RUGULIPENNIS (LCMS) : 0810 Urtica dioica, 0830 Polygonacées non précisées, 1070 Chenopodium sp., 1090 C. album, 1100 C. ambrosioides, 1110 C. bonus-henricus, 1130 C. hybridum, 310 Oenothera biennis, 3540 Pastinaca sativa, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 5250 Artemisia vulgaris - 177 E. PRATENSIS (LCMS) : 0830 Polygonacées non précisées, 1070 Chenopodium sp., 1071 C. opulifolium, 1090 C. album, 1110 C. bonus-henricus, 1130 C. hybridum, 3130 Oenothera biennis, 4090 Scrofularia sp., 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 5920 Scolymus hispanicus, 5950 Senecio jacobea - 179 E. GEMELLATUS (LCMSA) : 1071 Chenopodium opulifolium, 1090 C. album, 4120 Verbascum sp., 5250 Artemisia vulgaris - 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 0810 Urtica dioica - 367 PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (LCMSA) : 0810 Urtica dioica, 0940 Rumex sp., 0990 R. sanguineus, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum, 4360 Marrubium vulgare, 5250 Artemisia vulgaris, 5950 Senecio jacobea - 370 P. ARBUSTORUM (LCMSA) : 0810 Urtica dioica, 4120 Verbascum sp., 4170 V. pulverentulum - 375 P. ALBIPENNIS (LCMS) : 5250 Artemisia vulgaris - 413 PSALLUS ANCORIFER (LCM) : 0810 Urtica dioica, 1090 Chenopodium album, 4170 Verbascum pulverentulum, 4360 Marrubium vulgare.

* AUTRES MIRIDES OBSERVES

028 DICYPHUS PALLIDUS (CMS) : 0810 Urtica dioica, 1950 Geranium robertianum, 5930 Senecio sp. - 030 D. EPILOBII (LCM) : 0830 Polygonacées non précisées - 034 D. HYALINIPENNIS (LCMS) : 5950 Senecio jacobea, 5990 S. viscosus - 039 b D. CERUTII (SA) : 5930 Senecio sp. - 050 LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LCMSA) : 6130 Graminées non précisées, 6750 Poa annua - 058 STENODEMA CALCARATUM (LCMS) : 6130 Graminées non précisées, 6600 Hordeum murinum, 6730 Poa sp., 6750 P. annua - 061 S. LAEVIGATUM (LCMS) : Graminées non précisées, 6600 Hordeum murinum, 6750 Poa annua - 142 CALOCORIS ALPESTRIS (CMS) : 0800 Urtica sp., 0810 U. dioica, 1930 Geranium sp. - 160 STENOTUS BINOTATUS (LCMSA) : 6130 Graminées non précisées, 6750 Poa annua -

167 LYGUS PABULINUS (LCMSA) : 0810 Urtica dioica, 5820 Matricaria sp. - 176 EXOLYGUS WAGNERI (CMSA) : 0810 Urtica dioica, 0840 Polygonum sp., 0940 Rumex sp., 0990 R. sanguineus, 5250 Artemisia vulgaris -180 E. MARITIMUS (LC) : 0830 Polygonacées non précisées, *0940 Rumex sp.,* 1010 Chénopodiacées non précisées, *1070 Chenopodium sp., 1470 Glaucium flavum, 1580 Raphanus raphanistrum, 4170 Verbascum pulverentulum - 183 ORTHOPS CAMPESTRIS (LCMS) : 3540 Pastinaca sativa - 185 ORTHOPS KALMI (LCMS) : 0810 Urtica dioica, 1070 Chenopodium sp., 3531 Pastinaca urens, 3540 P. sativa - 219 CAPSODES SULCATUS (LC) : 3850 Cynoglossum officinale, 4090 Scrofularia sp., 4110 S. scorodonia - 241 ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE (LCMS) : 5920 Scolymus hispanicus, 6010 Silybum marianum - 312 GLOBICEPS DISPAR (CMS) 0810 Urtica dioica - 455 ORTHONOTUS RUFIFRONS (CMS) : 0810 Urtica dioica.*

* *MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECES CITEES DANS LE TEXTE

* *241 ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE :* ci-dessus (FAUNE DE FRANCE 270 : espèce méditerranéenne (littoral méditerranéen), adultes de mai à juillet sur des Chardons. (Friches sur sol calcaire p. 402 , friches diverses p. 421). Miride non observé personnellement.

* *354 MACROTYLUS HORVATHI :* ci-dessus p. 400 (A. PERRIER 136 : adultes de mi juin à septembre - FAUNE DE FRANCE 390 : adultes de juin à août). Miride lié à *4220 Ballota nigra,* pris personnellement sur *4250 Calamintha nepeta* pendant le seconde quinzaine de juillet dans les Bouches-du-Rhône [T 1190] (3.11.2) et le Vaucluse [T 1174] (3.10.2). (Friches sur sol calcaire p. 400).

* *455 ORTHONOTUS RUFIFRONS .... C M S* (ci-dessus)

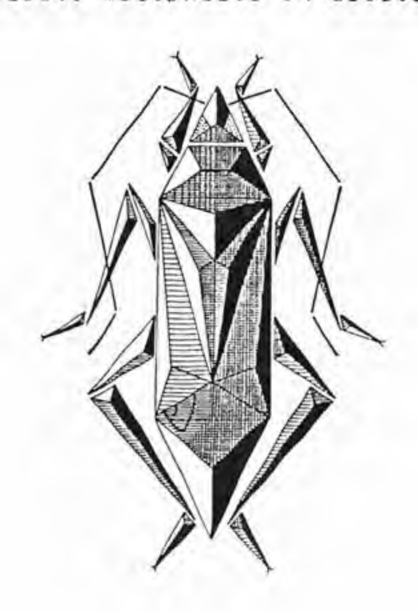
A. PERRIER 137 : adultes en juillet et en août (FAUNE DE FRANCE 498 : adultes de juin à septembre. Miride observé dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine, Richelieu) et plusieurs autres régions, sur divers végétaux, notamment des Orties dans les territoires rudéraux.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	***********************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	********
OBSERVATIONS	A	**** *
CYCLE PROPOSABLE		

MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS

Les deux Mirides suivants ont été observés sur les Orties de territoires rudéraux, en particulier en montagne (étage montagnard, étage subalpin) :

* *311 MECOMMA AMBULANS* (Fossés humides p. 295)
* *312 GLOBICEPS DISPAR* (Prairies mésophiles en altitude p. 347)



PRÉSENTATION ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

TABLEAUX DES DONNEES

Données numériques

TABLEAU : 116	STRATE HERBACEE	NIVEAUX INFERIEURS
MIRIDES CARACTERISTIQUES-EXAMINES	4	
MIRIDES CARACTERISTIQUES-CITES	6	
MIRIDES FREQUENTS	13	
MIRIDES PRESENTS	18	2
MIRIDES PEU CONNUS	3	

Distribution des Mirides caractéristiques (et C) et fréquents (F) dans les divers milieux : Tableau : 117*

TABLEAU : 117

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES TERRITOIRES RUDÉRAUX [20] DANS LES AUTRES MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS
V = VERGERS

Columns: 1 BORD DES COURS D'EAU; 2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR; 3 BORD DES MARAIS LITTORAUX; 4 FOSSES HUMIDES; 5 SCHORRES; 6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES; 7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE; 8 TERRITOIRES OMBRAGES; 9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES; 10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE; 11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES; 12 GARRIGUES; 13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE; 14 MAQUIS; 15 FRICHES DIVERSES; 16 LANDES; 17 DUNES; 18 HAIES, TALUS LITTORAUX; 19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR; 20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME; 21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES; 22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES; 23 TERRITOIRES RUDERAUX

N°	Espèce	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	OBSERVATIONS
106	PHYTOCORIS OBLIQUUS	LCM													░		░								■	
127	ADELPHOCORIS ANNULICORNIS	C									░	░													■	
135	CALOCORIS TRIVIALIS	C																							■	
194	LIOCORIS TRIPUSTULATUS	LCMS						░																	■	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁙		⁙		▨	▨	⁙	▨	⁙		░	░	░	░		░		░	░			▨	
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM	■	⁙		⁙				⁙	░	░							░						▨	
126	ADELPHOCORIS LINEOLATUS	LCMS	░	░		░		⁙			■	▨		░	⁙	░	⁙	░	░	░	░	░			▨	
302	ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS	LCMS			░		░										■		⁙						▨	
311	MECOMMA AMBULANS	CMS				■		▨	▨	░												░			▨	
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS												░	▨		■		▨						▨	V ░
013	DERAEOCORIS RIBAUTI	LCM												■	▨	░	⁙	░							⁙	
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS	░	░		░		■	▨		▨	⁙		⁙	⁙	░	░	⁙	░	░	░	░			⁙	
018	DERAEOCORIS SERENUS	LCMS													■		▨								⁙	
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA	░	░	░	░	░	⁙	░		■	▨		░	░		░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
151	HADRODEMUS M-FLAVUM	CMS		░		░		⁙	⁙	░	■	▨		░	⁙	░	░	░							⁙	
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS	░	░		⁙		▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS	░	░	░	⁙	░	▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	LCMS				░		░			░			▨	■		▨	░	⁙		░				⁙	
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS													░	░		▨	░	░	■	▨			⁙	V ▨
367	PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI	LCMSA	░	░		░		⁙	⁙	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁙	
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA	░	░		░		▨	▨	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁙	
375	PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS	LCMS													⁙		■		⁙			⁙			⁙	
413	PSALLUS ANCORIFER	LCM		░		░		░			■	⁙		░	░	░	░	░	░		⁙	⁙			⁙	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

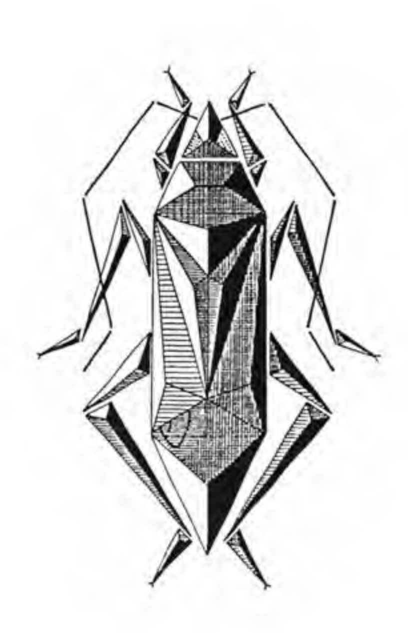
Les 43 Mirides retenus représentent 10,59 % des 406 espèces prises en compte, dont 10 (2,5 %) sont caractéristiques ([*] : 4, [C] : 6). Il s'y ajoute 3 espèces peu souvent capturées.

Parmi les Mirides caractéristiques-examinés [*], deux n'ont pas été beaucoup observés : *106 Phytocoris obliquus* (Friches diverses et sur sol calcaire), *127 Adelphocoris annulicornis* (prairies mésophiles des plaines et collines et en altitude), un autre, *135 Calocoris trivialis*, ne semble avoir été observé que sur les Pariétaires. Le quatrième, *194 Liocoris tripustulatus*, est largement distribué et très souvent observé dans ces milieux sur les Orties et en bordure de prairies ou de chemins, du littoral à l'étage subalpin.

Les autres espèces, caractéristiques [C], fréquentes [F] et présentes [P] sont d'une manière générale des Mirides à large distribution écologique, de la bordure des cours d'eau à la strate herbacée des talus, liées à de nombreuses plantes prairiales, présentes parfois aussi en strate arbustive (voir le tableau de synthèse : tableau 122 p. 599). Ces Mirides ont de même le plus souvent une large distribution altitudinale. Certains atteignent, localement, l'étage alpin : *143 Calocoris norvegicus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 370 P. arbustorum.*

CONCLUSION

Les espaces rudéraux, morcelés, dispersés, ont un contenu végétal varié de genres et d'espèces ayant souvent une large distribution biogéographique. Les Mirides qui s'y rencontrent régulièrement sont de même largement distribués. Quelques uns sont étroitement liés à l'un ou l'autre de ces végétaux mais pour la plupart ce sont des Mirides à large distribution écologique, fréquentant de nombreuses plantes des prairies.



21 - LES MIRIDES DE MILIEUX DIVERS

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Des Mirides de la strate arborescente, parfois de la strate arbustive ou de la strate herbacée ont été observés dans les vergers où ils ont été quelques fois recherchés par différentes méthodes, en particulier par des piégeages, dans les parcs et les jardins. Les données ne sont pas abondantes et les espèces appartiennent à l'un ou l'autre des milieux étudiés.

D'autres Mirides peu ou fort peu connus, rarement rencontrés, sont cités çà et là avec peu ou fort peu de renseignements sur leur biologie, sur leurs plantes hôtes. Ils seront indiqués ainsi que ceux dont la présence en France est considérée comme possible ou peu probable, en plus de ceux qui, peu ou assez peu connus, ont été proposés comme pouvant appartenir à l'un ou l'autre des ensembles examinés.

21 A - LES MIRIDES DES VERGERS

INTRODUCTION

Les quelques Mirides pris en compte ont été observés pour l'essentiel sur les Pommiers, les Poiriers ou sur le Gui installé sur des Pommiers dans des vergers à l'abandon. Ces espèces se rencontrent aussi sur les mêmes essences ou d'autres, voisines, dans les haies, talus et les lisières forestières.

LES MIRIDES DANS LA STRATE ARBORESCENTE

** VEGETAUX CITES POUR DES MIRIDES*

0720 ROSACEES : *2270 Malus acerba* (Pommiers), *2281 Pyrus sp.* (Poiriers), *2290 Pyrus communis* (Poiriers), *2340 Prunus sp.* (Pruniers) - 0260 LORANTHACEES : *0820 Viscum album* : ici sur les Pommiers mais aussi avec les mêmes Mirides sur les Peupliers.

** PRINCIPAUX MIRIDES OBSERVES*

* *189 ORTHOPS VISCICOLA* C

0820 Viscum album sur Pommiers (et sur Peupliers)

A. PERRIER 109 : adultes de la fin juin à août - FAUNE DE FRANCE 218 : adultes en juillet et en août. Miride fréquemment observé sur le Gui dans le Massif armoricain, le secteur ligérien (Touraine :

Richelieu et environs) et quelques autres régions, sur le Gui des Pommiers et des Peupliers. La présence de larves en ébut de juillet puis en début septembre suggère celle de deux générations annuelles.

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	L	** **
	A	*****************
OBSERVATIONS	A	***
CYCLE PROPOSABLE Génération 1	O	***********************************
	L	******
	A	************
Génération 2	O	******
	L	******
	A	********

L'espèce é été observée dès la mi avril en Espagne (Mallorca Caodepera Sa Font) par R. CONSTANTIN.

C : haies, talus du bocage intérieur, lisières forestières

* *321 HYPSELOECUS VISCI* .... C M

0820 Viscum album sur Pommiers (et sur Peupliers)

A. PERRIER 132 : adultes en juin, août - FAUNE DE FRANCE 352 : adultes en juillet et août. Miride lié étroitement au Gui des Pommiers et des Peupliers, comme le précédent mais moins souvent observé. Je le connais du Massif armoricain et du secteur ligérien (Touraine, Richelieu et environs).

Calendrier		. 01 . 02 . 03 . 04 . 05 . 06 . 07 . 08 . 09 . 10 . 11 . 12 .
FRANCE, ENSEMBLE	A	*****************
MASSIF ARMORICAIN ET SECTEUR LIGERIEN	A	** * ******
CYCLE PROPOSABLE	O	*********************************** ****************************
	L	******
	A	*****************

C : haies, talus du bocage intérieur, lisières forestières

** AUTRES MIRIDES CARACTERISTIQUES TRAITES DANS UNE AUTRE RUBRIQUE*

Ces Mirides ont été examinés dans le cadre des Haies, talus du bocage de l'intérieur.

*005 DERAEOCORIS TRIFASCIATUS (LCMS) : 2281 Pyrus sp., 2340 Prunus sp. - *006 D. OLIVACEUS (C) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2340 Prunus sp. - 017 D. LUTESCENS (LCMS) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - * 043 CAMPYLONEURA VIRGULA (LCMS) : 2270 Malus acerba, 2290 Pyrus communis - * 269 REUTERIA MARQUETI (CM) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - * 270 MALACOCORIS CHLORIZANS (CMS) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - * 279 HETEROTOMA MERIOPTERUM (LCMS) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - * 293 ORTHOTYLUS NASSATUS (LC) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - * 406 ATRACTOTOMUS MALI (CM) : 2270 Malus acerba, 2340 Prunus sp.*

** MIRIDES FREQUENTS*

087 PHYTOCORIS TILIAE (LCM) : 2270 Malus acerba, 2290 Pyrus communis - 089 P. LONGIPENNIS (LCM) : 2270 Malus acerba - 324 PILOPHORUS PERPLEXUS (CMS) : 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis.

** AUTRES MIRIDES OBSERVES*

083 PHYTOCORIS BUXI (C) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - 094 P. REUTERI (C) : 2270 Malus acerba, 2290 Pyrus communis - 108 P. ULMI (LCMS) : 2270 Malus acerba - 136 CALOCORIS FULVOMACULATUS (CMS) : 2281 Pyrus sp., 2340 Prunus sp. - 295 ORTHOTYLUS PRASINUS (C) : 2270 Malus acerba, 2340 Prunus sp. - 331 MIMOCORIS COARCTATUS (LC) : 2270 Malus acerba - 381 CAMPYLOMMA VERBASCI (LCMS) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2290 P. communis - 414 PSALLUS AMBIGUUS (CMS) : 2270 Malus acerba, 2281 Pyrus sp., 2340 Prunus spinosa - 420 P. VARIABILIS, 423 b P. WAGNERI : 2270 Malus acerba.

** MIRIDES PEU CONNUS*

ESPECE NON CITEE DANS LE TEXTE

** 044 STETHOCONUS CYRTOPELTIS* (A. PERRIER 122, FAUNE DE FRANCE 76 : sans date de capture. Miride cité des Graminées, des Poiriers et des Pommiers. Miride non observé personnellement. (Lisières forestières).

21 B - LES MIRIDES DES PARCS, JARDINS ...

Les parcs, jardins, les allées plantées d'essences ornementales variées dans les villes, les jardins publics, les "espaces verts" des agglomérations ne se prêtent guère aux prospections entomologiques. Nénamoins, quelques Mirides y ont été observés :

- *Parcs, jardins publics* - Les Mirides suivants ont été pris :
  - sur *0150 Abies pinsapo : 186 Orthops rubricatus, 392 Sthenarus dissimilis, 405 Atractotomus parvulus, 408 A. magnicornis,*
  - sur *0260 Chamaecyparis lawsoniana : 223 Halticus luteicollis, 279 Heterotoma meriopterum.*

Ces captures ont été faites dans le parc du Domaine universitaire de Richelieu (Indre-et-Loire) [T 253-1] (1.02.2) (Tome 1, carte 13, p. 189).

- *Jardins* - Les Mirides suivants ont été pris :
  - en strate arborescente, sur :

0630 Corylus avellana : 017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 074 Pantilius tunicatus, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 168 Lygus contaminatus, 169 L. viridis, 270 Malacocoris chlorizans, 414 Psallus ambiguus, 421 P. perrisi, 462 Phylus melanocephalus,
1460 Laurus nobilis : 017 Deraeocoris lutescens, 943 Campyloneura virgula, 167 Lygus pabulinus, 188 Orthops cervinus,
1870 Tilia platyphyllos : 017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 167 Lygus pabulinus, 168 L. contaminatus, 169 L. viridis, 188 Orthops cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 281 Pseudoloxops coccineus, 292 Orthotylus tenellus, 293 O. nassatus, 295 O. prasinus, 437 Psallus varians,
4850 Viburnum tinus : 087 Phytocoris tiliae, 175 Exolygus rugulipennis, 188 Orthops cervinus.

- en strate arbustive, sur :

1990 Evonymus europaeus : 143 Calocoris norvegicus, 169 Lygus viridis, 188 Orthops cervinus,
2521 Colutea arborescens : 134 Calocoris biclavatus,
3620 Ligustrum vulgare : 043 Campyloneura virgula, 137 Calocoris ventralis.

- en strate herbacée, sur :

3960 Solanum tuberosum : 016 Deraeocoris ruber, 143 Calocoris norvegicus, 367 Plagiognathus chrysanthemi, 381 Campylomma verbasci.

Il n'est pas tenu compte ici des Mirides liés aux plantes rudérales qui envahissent régulièrement les jardins laissés à l'abandon. Il serait particulièrement intéressant de rechercher dans ces parcs, jardins ... les Mirides sur les essences d'ornement, résineuses et feuillues, notamment sur les Tamarix, même loin du littoral.

Il n'y a guère d'informations (dans le cadre cette étude traitant de l'inventaire des Mirides de France) concernant les cultures. Toutefois, *219 Capsodes sulcatus* a été cité sur la Vigne et *287 Orthotylus cupressi* sur *0270 Cupressus sp.*, peut être en bordure des cultures, dans les régions méridionales. De même, en bordure des cultures fourragères, quelques Mirides des Luzernes ont été observées sur *2750 Medicago sativa : 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 177 Exolygus pratensis, 367 Plagiognathus chrysanthemi...*

MIRIDES NE POUVANT ETRE ATTRIBUÉS À UN MILIEU

** ESPECES PRESENTES EN FRANCE NE POUVANT ETRE ATTRIBUEES A UN MILIEU*

145 Calocoris angularis - 148 Hadrodemus noualhieri - 149 Rhabdoscytus guldei - 152 Aphanosoma italicum - 181 Exolygus italicus - 237 Piezocranum simulans - 245 Orthocephalus tenuicornis - 350 Macrotylus elevatus - 361 Oncotylus nigricornis - 365 Plagiognathus fusciloris - 366 P. bipunctatus - 376 P. ovatulus - 380 Campylomma nicolasi - 407 Atractotomus validicornis - 416 Psallus criocoroides - 422 P. bivitreus - 451 Compsidolon atomosum - 456 Orthonotus cylindricollis - 467 Amblytylus scutellaris - 469 A. tarsalis - 490 Megalocoleus longirostris - 491 M. femoralis - 492 M. krueperi.

AUTRES CAS

** ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST POSSIBLE, NE POUVANT ETRE ATTRIBUEES A UN MILIEU*

009 Deraeocoris rutilus - 014 D. ventralis - 091 Phytocoris confusus - 103 P. miridioides - 111 P. italicus - 138 Calocoris cinctipes - 150 Rhaboscytus costai - 156 Brachycoleus sexvittatus - 218 Capsodes insignis - 266 Platycranus minutus - 403 Criocoris tibialis - 504 Maurodactylus alutaceus.

* *ESPECES DONT LA PRESENCE EN FRANCE EST PEU PROBABLE*

026 Macrolophus melanotoma - 054 Teratocoris viridis - 067 Dolichomiris lineatus - 076 Allorhinocoris flavus - 079 Miridius pallidus - 196 Cyphodema mendosum - 222 b Myrmecophyes albolineatus - 303 Orthotylus minutus - 349 Macrotylus nigricornis - 474 Thermocoris munieri.

CONCLUSION

La conclusion du chapitre 2 : *LES MIRIDES ET LA VEGETATION* nécessite la prise en compte des analyses présentées dans le chapitre 1 : *LES MIRIDES ET LES PLANTES* . Ceci conduit, en fait, à une *conclusion générale* du tome II, fascicule A.

Cette conclusion générale est présentée pp. 625- 640, à la suite des tableaux de synthèse (pp. 588 - 600) et de l'index 2 : MIRIDES - MILIEUX (pp. 601 - 624). Elle est suivie d'un résumé : VUE D'ENSEMBLE SUR L'INVENTAIRE DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE (Tome I, I bis, II/A).

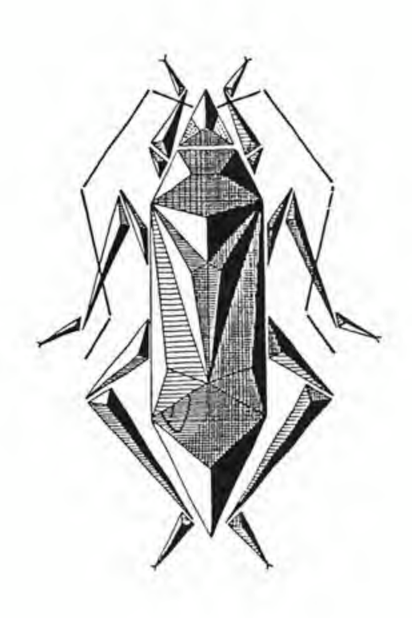


TABLEAU : 118

MIRIDES À LARGE DISTRIBUTION ÉCOLOGIQUE DANS LES PRINCIPAUX ENSEMBLES DE MILIEUX

- ■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
- ▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
- ⁙ MIRIDES FREQUENTS
- ░ MIRIDES PRESENTS
  V = VERGERS

		DISTRIBUTION ALTITUDINALES DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
A - MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ÉCOLOGIQUE GÉNÉRALE																										
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS	░	░		░		■	▨		▨	⁙		⁙	⁙	░	░	⁙	░	░	░	░			⁙	
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS	■	⁙		⁙			▨	⁙	▨	⁙		░	░	░	░		░		░	░			▨	
058	STENODEMA CALCARATUM	LCMS	░	■				▨	⁙	░	▨	⁙					⁙	⁙	░		⁙	⁙			░	
061	STENODEMA LAEVIGATUM	LCMS	░	■		░		▨	⁙	░	▨	⁙	░				░	⁙			⁙				░	
126	ADELPHOCORIS LINEOLATUS	LCMS	░	░		░		⁙	⁙		■	▨		░	⁙	░	⁙	░	░	░	░	░			▨	
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA	░	░	░	░	░	⁙	░		■	▨		░	░		░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
151	HADRODEMUS M-FLAVUM	CMS		░		░		⁙	⁙	░	■			░	⁙	░	░	░							⁙	
175	EXOLYGUS RUGULIPENNIS	LCMS	░	░		⁙		▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
177	EXOLYGUS PRATENSIS	LCMS	░	░	░	⁙	░	▨		░	■	░		░	░	░	░	░	⁙	⁙	░	░			⁙	
211	CAPSUS ATER	LCMSA		░				░	░		⁙	⁙	⁙				░	■	░		⁙	⁙				
367	PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI	LCMSA	░	░		░		⁙	⁙	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁙	
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA	░	░		░		▨	▨	░	■	▨			░		░	░	░	░	░	░			⁙	
401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS				░		■	▨		▨	▨			░		░				⁙					
413	PSALLUS ANCORIFER	LCMS		░		░		░			■	⁙		░	░	░	░	░	░		⁙	⁙			⁙	
B - MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX HYGROPHILES ET MÉSOPHILES																										
001	MONALOCORIS FILICIS	LCMS				■				▨								▨								
002	BRYOCORIS PTERIDIS	LCM	⁙			■				▨								▨								
028	DICYPHUS PALLIDUS	CMS				░		■	░	⁙	░														░	
029	DICYPHUS CONSTRICTUS	CMS		■							░	░														
030	DICYPHUS EPILOBII	LCM		⁙		■		▨													░	░			░	
039	DICYPHUS GLOBULIFER	LCM	■	⁙		⁙				⁙	░	░							░						▨	
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA		■		⁙		░	▨	░	▨	▨						░								
068	MEGALOCERAEA RECTICORNIS	LCMS		■				▨	▨		▨	▨	░													
121	ADELPHOCORIS SETICORNIS	LCMS	░	░		░		⁙	░		■	⁙			░		░				░					
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS		■		⁙			▨	⁙		⁙														
141	CALOCORIS AFFINIS	CMSA	░						■	░	░	▨														
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS	■	⁙		⁙			▨	▨		▨											░		░	
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA	■	⁙		⁙		▨	▨	⁙		░					░			░			░		░	
176	EXOLYGUS WAGNERI	CMSA	░	░		⁙			■	░		▨					░	░							░	
183	ORTHOPS CAMPESTRIS	LCMS	⁙			■																				
184	ORTHOPS BASALIS	LCM		⁙		■																				
185	ORTHOPS KALMI	LCMS	⁙	⁙	░	■	░	▨							░				░	░	░	░			░	
191	ORTHOPS MONTANUS	CMS	⁙	⁙					■	░		▨					░									
201	POLYMERUS HOLOSERICEUS	CMS		░		■		▨	▨																	
207	POLYMERUS PALUSTRIS	C		░		■		▨																		
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS	LCMS		░		■		▨	▨	⁙									░	░	⁙	⁙				
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS		░		■		▨	▨												▨	▨				
311	MECOMMA AMBULANS	CMS				■		▨	▨	░											░				▨	
425	PSALLUS ALPINUS	LCMS				■		▨													░					
C - MIRIDES À LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX MÉSOPHILES ET XÉROPHILES																										
024	MACROLOPHUS NUBILUS	LCMS						⁙		░	░				■		▨		⁙							
033	DICYPHUS STACHYDIS	CMSA						■		▨					░		░									
034	DICYPHUS HYALINIPENNIS	LCMS								░					■		▨								░	
041	DICYPHUS ANNULATUS	LCMS						░	░	░	░	░			■		▨		⁙							
046	PITHANUS MAERKELI	LCMS						■	░		▨	▨	⁙					░	░							
050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	LCMSA						⁙	⁙		■	▨	░		░		░	⁙	░		░	░			░	
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS						⁙	⁙		⁙	⁙	░				■	▨	░		░	⁙				
065	NOTOSTIRA ELONGATA	LC									■				⁙		⁙		⁙		⁙	⁙				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

N°	TABLEAU : 118C (SUITE)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
066	NOTOSTIRA ERRATICA	LCMS																							
071	TRIGONOTYLUS RUFICORNIS	LCM																							
077	MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS	LC																							
116	PHYTOCORIS VARIPES	LCM																							
140	CALOCORIS NEMORALIS	LCMS																							
144	CALOCORIS ROSEOMACULATUS	LCMS																							
160	STENOTUS BINOTATUS	LCMSA																							
220	CAPSODES GOTHICUS	CMS																							
221	CAPSODES CINGULATUS (?)	LCMS																							
226	HALTICUS PUSILLUS	CMS																							
227	HALTICUS APTERUS	LCMS																							
242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	CMS																							
244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	CMSA																							
316	GLOBICEPS FLAVOMACULATUS	LCMS																							
351	MACROTYLUS HERRICHI	CMS																							
387	CHLAMYDATUS PULLUS	LCMS																							
476	TINICEPHALUS HORTULANUS	CMS																							
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS																							
497	LOPUS DECOLOR	LCMS																							

D - MIRIDES À LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX XÉROPHILES

N°	Espèce		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
013	DERAEOCORIS RIBAUTI	LCM																							
018	DERAEOCORIS SERENUS	LCMS																							
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS																							
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS																							
042	DICYPHUS ONONIDIS	LC																							
049	ACETROPIS GIMMERTHALI	LC																							
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS																							
106	PHYTOCORIS OBLIQUUS	LCM																							
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS																							V
114	PHYTOCORIS AUSTRIACUS	LCM																							
123	ADELPHOCORIS VANDALICUS	LCM																							
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS																							V
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC																							
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	CMS																							
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMS																							
174	TAYLORILYGUS APICALIS	LC																							
179	EXOLYGUS GEMELLATUS	LCMS																							
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CM																							
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE	CMS																							
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS																							
219	CAPSODES SULCATUS	LC																							
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS																							
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	LC																							
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS																							V
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC																							
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM																							
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	C																							
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS																							
355	MACROTYLUS PAYKULLI	LCMS																							
375	PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS	LCMS																							
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS																							V
388	CHLAMYDATUS SALTITANS	LC																							
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS																							
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS																							
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS																							
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS											*												
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS																							

E - MIRIDES NOTÉS UNIQUEMENT DANS LES MILIEUX XÉROPHILES

N°	Espèce		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
004	BOTHYNOTUS PILOSUS	LC																							
007	DERAEOCORIS SCHACH	LCMS																							
010	DERAEOCORIS CORDIGER	CMS																							
012	DERAEOCORIS MORIO	LCM																							
022	MACROLOPHUS GLAUCESCENS	CMS																							
023	MACROLOPHUS COSTALIS	LCM																							
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS	LC																							
027	CYRTOPELTIS GENICULATA	CMS																							
037	DICYPHUS PALLIDICORNIS	LCMS																							
045	MYRMECORIS GRACILIS	CM																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

	TABLEAU 118 E (SUITE)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
048	ACETROPIS CARINATA	CM																								
070	TRIGONOTYLUS PULCHELLUS	LC																								
078	MIRIDIUS LONGICEPS	CM																								
084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM																								
098	PHYTOCORIS FEMORALIS	LC																								
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS																								
102	PHYTOCORIS USTULATUS	C																								
107	PHYTOCORIS.CHICOTEI	LC																								
110	PHYTOCORIS FLAMMULA	LC																								
112	PHYTOCORIS EXOLETUS	CMS																								
117	PHYTOCORIS INSIGNIS	LC																								
118	PHYTOCORIS FURCIFER	LC																								
128	CALOCORIS PILICORNIS	LCMS																								
155	BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS	LCMS																								
195	CYPHODEMA INSTABILE	LCM																								
203	POLYMERUS VULNERATUS	LC																								
231	STRONGYLOCORIS CICADIFRONS	LC																								
233	STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS	LCM																								
234	STRONGYLOCORIS LURIDUS	LCMS																								
235	STRONGYLOCORIS OBERTHURI	CMS																								
236	STRONGYLOCORIS OBSCURUS	CMS																								
260	PLAGIOTYLUS MACULATUS	CMS																								
261	PLATYCRANUS ERBERI	LCM																								
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	S																								
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS																								
264	PLATYCRANUS REMANEI	C																								
265	PLATYCRANUS PICTUS	LC																								
274	HETEROCORDYLUS BENARDI	CM																								
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS																								
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE	C																								
283	PACHYLOPS BICOLOR	LCM																								
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	CM																								
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS																								
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	LCMS																								
301	ORTHOTYLUS BEIERI	CMS																								
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	LCM																								
313	GLOBICEPS SORDIDUS	C																								
314	GLOBICEPS JUNIPERI	SA																								
334	SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS	LC																								
336	SYSTELLONOTUS WEBERI	CM																								
337	SYSTELLONOTUS ALPINUS	LCMS																								
338	SYSTELLONOTUS THYMI	LCMS																								
341	LAEMOCORIS REMANEI	C																								
342	HALLODAPUS RUFESCENS	LC																								
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS	CM																								
353	MACROTYLUS MAYRI	C																								
356	MACROTYLUS INTERPOSITUS	LCMS																								
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS	LCM																								
358	MACROTYLUS BIPUNCTATUS	LC																								
363	PARACHLORILLUS SPILOTUS	LC																								
368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS	C																								
377	MALACOTES MULSANTI	LC																								
378	MALACOTES ABEILLEI	LC																								
385	CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS	C																								
386	CHLAMYDATUS PULICARIUS	CMS																								
390	CHLAMYDATUS EVANESCENS	LC																								
409	ATRACTOTOMUS TIGRIPES	CM																								
410	ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS	CM																								
418	PSALLUS CALLUNAE	C																								
426	PSALLUS CORSICUS	CM																								
449	COMPSIDOLON CROTCHI	LC																								
453	COMPSIDOLON ABSINTHII	LCMS																								
465	AMBLYTYLUS ALBIDUS	LC																								
466	AMBLYTYLUS NASUTUS	CMS																								
470	AMBLYTYLUS BREVICOLLIS	LC																								
472	PACHYXYPHUS CAESAREUS	CM																								
473	PACHYXYPHUS LINEELLUS	LC																								
477	TINICEPHALUS BREVIPES	CM																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU 118E (SUITE)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
479 TINICEPHALUS DISCREPANS	LC													░		■		░						
483 MEGALOCOLEUS EXSANGUIS	CMS													░		■								
484 MEGALOCOLEUS SIGNOREII	LC															■		░						
486 MEGALOCOLEUS BOLIVARI	LC																	■						
487 MEGALOCOLEUS DISSIMILIS	L																	■						
492 b MEGALOCOLEUS OCRENSIS	C												■											
493 PLACOCHILUS SELADONICUS	CMS													■	░									
494 ASCIODEMA OBSOLETUM	C														░		■							
496 TRAGISCOCORIS FIEBERI	C												■											
502 CONOSTETHUS ROSEUS	C															■	░							
503 CONOSTETHUS VENUSTUS	LC													░		░		■						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

TABLEAU : 119

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES NIVEAUX INFÉRIEURS DANS LES DIVERS MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁙ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

2 = STRATE HERBACEE - 3 = STRATE ARBUSTIVE

	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO.-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO.-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
045 MYRMECORIS GRACILIS	CM																■								2
046 PITHANUS MAERKELI	LCMS						■			▨		⁙					░	░							2
047 PITHANUS MARSHALLI	?														░										3
053 TERATOCORIS PALUDUM	MS		■																						2
055 TERATOCORIS SAUNDERSI	L			■																					2
057 TERATOCORIS ANTENNATUS	LC		■	▨																					2
222 c MYRMECOPHYES GALLICUS	MSA										▨	■					░								2
222 d MYRMECOPHYES SP.	MS										▨	■					▨								2
225 HALTICUS MAJOR	C															░									
238 PACHYTOMELLA PASSERINII	LCMS													■											2
239 PACHYTOMELLA PARALLELA	LCMSA										▨	■													2
249 EURYOPICORIS NITIDUS	MSA							■			▨						░								2
250 SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS	MSA							■			░	░													2
259 DIMORPHOCORIS TRISTIS	C												░	░	░										2
259 c DIMORPHOCORIS TOMASII	SA											░													2
306 ORTHOTYLUS MONCREAFFI	L			⁙		■												▨	▨						2
309 CYRTORRHINUS CARICIS	C		■																						2
311 MECOMMA AMBULANS	CMS				■		▨	▨	░											░				▨	2
312 GLOBICEPS DISPAR	CMS										▨													░	2
334 SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS	LC													░			■	░							2 3
335 SYSTELLONOTUS INSULARIS	M														░										2 3
336 SYSTELLONOTUS WEBERI	CMS												■	▨			⁙								3
337 SYSTELLONOTUS ALPINUS	LCMS																■								
338 SYSTELLONOTUS THYMI	LCMSA													▨		■		░							2
339 OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS	C															░						░			4
340 RIBAUTOCAPSUS BRUCKI	?															░									2
341 LAEMOCORIS REMANEI	C														■		░								3
342 HALLODAPUS RUFESCENS	LC															░	■	░							2 3
343 HALLODAPUS MONTANDONI	C												░	░	░										3
388 CHLAMYDATUS SALTITANS	LC															■		░							2
389 CHLAMYDATUS WILKINSONI	C															░									
390 CHLAMYDATUS EVANESCENS	LC													▨		■		░							2
458 TYTTHUS PYGMAEUS	LC		■	▨																					2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU : 120

PRÉSENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX LITTORAUX [3, 5, 16, 17, 18 B] DANS LES AUTRES MILIEUX

λ : UNIQUEMENT DANS LES MILIEUX LITTORAUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁘ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS

Colonnes : DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES ; 1 BORD DES COURS D'EAU ; 2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR ; 3 BORD DES MARAIS LITTORAUX ; 4 FOSSES HUMIDES ; 5 SCHORRES ; 6 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES ; 7 PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE ; 8 TERRITOIRES OMBRAGES ; 9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES ; 10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE ; 11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES ; 12 GARRIGUES ; 13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE ; 14 MAQUIS ; 15 FRICHES DIVERSES ; 16 LANDES ; 17 DUNES ; 18 HAIES, TALUS LITTORAUX ; 19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR ; 20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME ; 21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES ; 22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES ; 23 TERRITOIRES RUDERAUX ; OBSERVATIONS

N°	Espèce	λ	Distribution	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Observations
005	DEARAEOCORIS TRIFASCIATUS		LCMS																			■	▨	░			▨
042	DICYPHUS ONONIDIS		LC													■		▨		▨		▨					
055	TERATOCORIS SAUNDERSI	λ	L			■																					
057	TERATOCORIS ANTENNATUS		LC		■	⁘																					
066	NOTOSTIRA ERRATICA		LCMS			░						■	░	░		⁘		⁘		⁘		⁘	▨				
074	PANTILIUS TUNICATUS		LCMS	■																		▨	▨	▨			J ░
092	PHYTOCORIS DIMIDIATUS		LCMS																			■	▨	░			
104	PHYTOCORIS SALSOLAE	λ	L					■												▨							
108	PHYTOCORIS ULMI		LCMS												░	⁘	░		■		▨	⁘	░	⁘			V ░
119	MEGACOELUM BECKERI		LCM												⁘	▨	░					■	▨	▨			
120	MEGACOELUM INFUSUM		LCM												⁘	▨						■	▨	▨			
137	CALOCORIS VENTRALIS		LC													░		■				▨	▨				
180	EXOLYGUS MARITIMUS	λ	LC			■		⁘											░	▨	▨		░			░	
188	ORTHOPS CERVINUS		LCM													░					░	■	▨	▨			
202	POLYMERUS COGNATUS	λ	L					■												▨	⁘						
203	POLYMERUS VULNERATUS	λ	LC																	■							
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI		LCMS		░		■		▨	▨												▨	▨				
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM		LCMS				░		░							░	░		▨	░	░	■	▨			⁘	V ▨
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS		LCMS	░																		■	▨	⁘			
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS		LCM	■															░		⁘	▨	▨	⁘			
293	ORTHOTYLUS NASSATUS		LC	⁘																	░	■	▨	⁘			V ▨
294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS		LCM																				■	⁘			
304	ORTHOTYLUS SALSOLAE	λ	L					■												▨							
305	ORTHOTYLUS RUBIDUS	λ	L					■												▨							
306	ORTHOTYLUS MONCREAFFI	λ	LC			⁘		■												▨							
307	ORTHOTYLUS PALUSTRIS	λ	L			⁘		■																			
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS		LCMS	■															░		⁘	▨	▨	░			
325	PILOPHORUS PUSILLUS		LC	░											░	░			░		░	■	▨	▨			
331	MIMOCORIS COARCTATUS		LC												⁘	▨			⁘		■	▨	▨	░			V ░
345	CAMPTOTYLUS YERSINI	λ	LC																		■						
355	MACROTYLUS PAYKULLI		LCMS													■		▨		▨			▨				
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS		LCMS												⁘	⁘	■			▨							
369	PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS		LCM	■																		▨	▨				
372	PLAGIOGNATHUS LITORALIS	λ	L			■		⁘												▨			▨				
379	ATOMOSCELIS ONUSTUS	λ	L			░		░												■	⁘						
381	CAMPYLOMMA VERBASCI		LCMS												░	▨		■		▨						▨	V ░
393	STHENARUS MODESTUS		LCMS												░	▨			■		▨				▨		
397	STHENARUS ROSERI		LC	■																		▨	▨				
427	PSALLUS ALBICINCTUS		LC	░											░	⁘						■	▨	▨			
430	PSALLUS ALNI		LCM	■															░			▨	▨				
439	PSALLUS FLAVELLUS		LC	■																		▨	▨	⁘			
452	COMPSIDOLON PUMILUM	λ	L					⁘												■							
458	TYTTHUS PYGMAEUS		LC		■	⁘																					
459	PLESIODEMA PINETELLUM		LCMS												░	▨			■		▨				⁘		
486	MEGALOCOLEUS BOLIVARI	λ	LC																	■							
487	MEGALOCOLEUS DISSIMILIS	λ	L																	■							
499	SOLENOXYPHUS LEPIDUS		LC												■					▨	▨						
500	PASTOCORIS PUTONI	λ	L																	■							
503	CONOSTETHUS VENUSTUS		LC													░		░		■							
505	HADRPHYES SULPHURELLA	λ	LC			⁘		■												▨	░						
506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA	λ	LC																		■						
507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA	λ	LC																		■						
508	TUPONIA ECKERLEINI		LC	▨																	■						
509	TUPONIA TAMARICIS	λ	L																		■						
510	TUPONIA CARAYONI	λ	L																		■						
511	TUPONIA MIXTICOLOR	λ	L																		■						
512	TUPONIA BREVIROSTRIS		LC	▨																	■						
513	TUPONIA UNICOLOR		LC	▨																	■						
514	TUPONIA HIPPOPHAES		LC	▨																	■						
515	TUPONIA MICHALKI	λ	L																		■						
516	TUPONIA HARTIGI	λ	L																		■						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU : 121

DISTRIBUTION ÉCOLOGIQUE DES MIRIDES CARACTÉRISTIQUES EN ALTITUDE DANS LES DIFFÉRENTS MILIEUX

■ (légende sans texte)
▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES
⁙ MIRIDES FREQUENTS
░ MIRIDES PRESENTS
J = JARDINS V = VERGERS

DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES

1. BORD DES COURS D'EAU
2. BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR
3. BORD DES MARAIS LITTORAUX
4. FOSSES HUMIDES
5. SCHORRES
6. PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES
7. PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE
8. TERRITOIRES OMBRAGES
9. PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES
10. PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE
11. PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES
12. GARRIGUES
13. FRICHES SUR SOL CALCAIRE
14. MAQUIS
15. FRICHES DIVERSES
16. LANDES
17. DUNES
18. HAIES, TALUS LITTORAUX
19. HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR
20. HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME
21. LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES
22. LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES
23. TERRITOIRES RUDERAUX

OBSERVATIONS

STRATE HERBACEE

N°	Espèce	Distribution altitudinale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Observations
001	MONALOCORIS FILICIS	LCMS																								
002	BRYOCORIS PTERIDIS	LCMS																								
010	DERAEOCORIS CORDIGER	CMS																								
016	DERAEOCORIS RUBER	LCMS																								
031	DICYPHUS ERRANS	LCMS																								
037	DICYPHUS PALLIDICORNIS	LCMS																								
045	MYRMECORIS GRACILIS	CM																								
046	PITHANUS MAERKELI	CMS																								
050	LEPTOPTERNA DOLOBRATA	LCMSA																								
051	LEPTOPTERNA FERRUGATA	LCMS																								
062	STENODEMA SERICANS	SA																								
063	STENODEMA ALGOVIENSE	SA																								
064	STENODEMA HOLSATUM	CMSA																								
068	MEGALOCERAEA RECTICORNIS	LCMS																								
109	PHYTOCORIS SINGERI	CMS																								
115	PHYTOCORIS JORDANI	LCM																								
116	PHYTOCORIS VARIPES	LCM																								
124	ADELPHOCORIS DETRITUS	CM																								
126	ADELPHOCORIS LINEOLATUS	LCMS																								
131	CALOCORIS SEXGUTTATUS	CMS																								
140	CALOCORIS NEMORALIS	LCMS																								
141	CALOCORIS AFFINIS	CMSA																								
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS																								
143	CALOCORIS NORVEGICUS	LCMSA																								
151	HADRODEMUS M-FLAVUM	CMS																								
160	STENOTUS BINOTATUS	LCMSA																								
167	LYGUS PABULINUS	LCMSA																								
176	EXOLYGUS WAGNERI	CMSA																								
191	ORTHOPS MONTANUS	CMS																								
208	POLYMERUS UNIFASCIATUS	LCMS																								
209	CHARAGOCHILUS GYLLENHALI	LCMS																								
211	CAPSUS ATER	LCMSA																								
214	DIONCONOTUS CRUENTATUS	MS																								
215	HORVATHIA HIEROGLYPHICA	S																								
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS																								
221	CAPSODES CINGULATUS (?)	LCMS																								
222 c	MYRMECOPHYES GALLICUS	MSA																								
222 d	MYRMECOPHYES SP.	MS																								
226	HALTICUS PUSILLUS	CMS																								
232	STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS	CMSA																								
234	STRONGYLOCORIS LURIDUS	LCMS																								
235	STRONGYLOCORIS OBERTHURI	CMS																								
236	STRONGYLOCORIS OBSCURUS	CMS																								
239	PACHYTOMELLA PARALLELA	LCMSA																								
240	ORTHOCEPHALUS BREVIS	MS																								
242	ORTHOCEPHALUS CORIACEUS	CMS																								
244	ORTHOCEPHALUS SALTATOR	CMSA																								
249	EURYOPICORIS NITIDUS	MSA																								
250	SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS	MSA																								

TABLEAUX :	(SUITE)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
251	DIMORPHOCORIS SCHMIDTI	SA																								
251 b	DIMORPHOCORIS GALLICUS	MSA																								
251 c	DIMORPHOCORIS SP.	MSA																								
254	DIMORPHOCORIS PUTONI	MSA																								
255	DIMORPHOCORIS PYGMAEUS	SA																								
256	DIMORPHOCORIS LURENSIS	SA																								
257	DIMORPHOCORIS RIBAUTI	SA																								
258	DIMORPHOCORIS ROBUSTUS	SA																								
259 b	DIMORPHOCORIS PERICARTI	MSA																								
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS	CMS																								
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS	CMS																								
311	MECOMMA AMBULANS	CMS																								
316	GLOBICEPS FLAVOMACULATUS	CMS																								
337	SYSTELLONOTUS ALPINUS	LCMS																								
367	PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI	LCMSA																								
370	PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM	LCMSA																								
387	CHLAMYDATUS PULLUS	CMS																								
401	CRIOCORIS CRASSICORNIS	CMS																								
488	MEGALOCOLEUS MOLLICULUS	CMS																								

STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES FEUILLUES

108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS																								V
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS	S																								
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS	LCMS																								
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM	LCMS																								V
283	PACHYLOPS BICOLOR	LCM																								
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS	CMS																								
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM																								
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI	LCMS																								
301	ORTHOTYLUS BEIERI	CMS																								
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM	LCM																								

STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES RÉSINEUSES

084	PHYTOCORIS PARVULUS	CM																								
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	CMS																								
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	CMS																								+ AR
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	CMSA																								

STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES

017	DERAEOCORIS LUTESCENS	LCMS																								V
043	CAMPYLONEURA VIRGULA	LCMS																								V
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS																								J
087	PHYTOCORIS TILIAE	LCM																								V
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	LCM																								V
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM																								
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM																								
133	CALOCORIS OCHROMELAS	CM																								
153	MIRIS STRIATUS	CMS																								
188	ORTHOPS CERVINUS	LCM																								
189	ORTHOPS VISCICOLA	LCM																								V
269	REUTERIA MARQUETI	CM																								V
270	MALACOCORIS CHLORIZANS	CMS																								V
321	HYPSELOECUS VISCI	LCM																								V
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS																								
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS																								V
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM																								
346	HARPOCERA THORACICA	CMS																								
414	PSALLUS AMBIGUUS	CMS																								
419	PSALLUS QUERCUS	CMS																								
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS																								V
421	PSALLUS PERRISI	CM																								
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS																								
437	PSALLUS VARIANS	CMS																								
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	CMS																								
462	PHYLUS CORYLI	CMS																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU : (SUITE)

STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RÉSINEUSES

015	DERAEOCORIS ANNULIPES	MS
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS
086	PHYTOCORIS MINOR	CMS
093	PHYTOCORIS INTRICATUS	CM
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS
129	CALOCORIS LINEOLATUS	CMS
159	PACHYPTERNA FIEBERI	MS
182	ORTHOPS ATOMARIUS	CM
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CM
197	CAMPTOZYGUM AEQUALE	CMS
284	ORTHOTYLUS FUSCESCENS	CMS
286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	CM
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	CM
328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	CM
329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	CMS
330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	CMS
364	PLAGIOGNATHUS VITELLINUS	CMS
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS
412	PSALLUS KOLENATII	MS
442	PSALLUS OBSCURELLUS	CMS
444	PSALLUS VITTATUS	CMS
445	PSALLUS LURIDUS	CMS
446	PSALLUS LAPPONICUS	CMS
447	PSALLUS PINICOLA	CMS
448	PSALLUS PICAE	MS

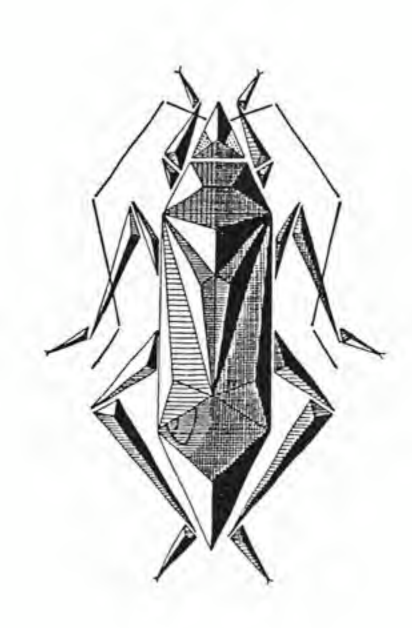


TABLEAU : 122

PRESENCE DES MIRIDES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DE LA STRATE ARBUSTIVE DANS LES DIVERS MILIEUX

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

⁘ MIRIDES FREQUENTS

░ MIRIDES PRESENTS

R = ESSENCES RESINEUSES - 1 = NIVEAUX INFERIEURS - 2 = STRATE HERBACEE - 4 = STRATE ARBORESCENTE

N°	MIRIDES	R	DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	1 BORD DES COURS D'EAU	2 BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	3 BORD DES MARAIS LITTORAUX	4 FOSSES HUMIDES	5 SCHORRES	6 PRAIRIES MESO.-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	7 PRAIRIES MESO.-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	8 TERRITOIRES OMBRAGES	9 PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	10 PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	11 PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES	12 GARRIGUES	13 FRICHES SUR SOL CALCAIRE	14 MAQUIS	15 FRICHES DIVERSES	16 LANDES	17 DUNES	18 HAIES, TALUS LITTORAUX	19 HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	20 HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	21 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	22 LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	23 TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
004	BOTHYNOTUS PILOSUS		LC																■								2
005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS		LCMS																			▨	▨				4
007	DERAEOCORIS SCHACH		LCMS												■	▨	▨										2
010	DERAEOCORIS CORDIGER		CMS												▨	▨			■								
012	DERAEOCORIS MORIO		LCM																■								
023	MACROLOPHUS COSTALIS		LCM												■	▨											2
025	MACROLOPHUS CALIGINOSUS		LC												■		▨			▨							2
083	PHYTOCORIS BUXI		C													■											4
084	PHYTOCORIS PARVULUS	R	CM												▨	■			▨								4
096	PHYTOCORIS PINI	R	LCMS												░												4
098	PHYTOCORIS FEMORALIS		LC														■										
099	PHYTOCORIS JUNIPERI	R	CMS												▨	■			▨								
104	PHYTOCORIS SALSOLAE		L																	▨							2
107	PHYTOCORIS CHICOTEI		LC												▨		■										
108	PHYTOCORIS ULMI		LCMS												░	▨	░		■			▨					4
109	PHYTOCORIS SINGERI		CMS	■																							
110	PHYTOCORIS FLAMMULA		LC												■	▨	▨										2
114	PHYTOCORIS AUSTRIACUS		LCM												░		░		■								2
115	PHYTOCORIS JORDANI		LCM												■	⁘	▨		▨								2
116	PHYTOCORIS VARIPES		LCM													⁘	⁘		■		⁘						2
117	PHYTOCORIS INSIGNIS		LC														░		■								
118	PHYTOCORIS FURCIFER		LC												■												2
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS		CMS												░	░			▨			■					4
137	CALOCORIS VENTRALIS		LC																			▨	▨				4
153	MIRIS STRIATUS		CMS																⁘								4 2
161	DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS	R	CMS												░	░			▨								4
163	DICHROOSCYTUS VALLESIANUS	R	CMS												▨	▨			▨								4
164	DICHROOSCYTUS NANAE	R	SA																■								
172	LYGUS SPINOLAI		LCMS																		░	■					4
187	ORTHOPS RUFINERVIS		LCM ?													■											
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS		CMS												░	▨			■								2
223	HALTICUS LUTEICOLLIS		CM																▨			■					2
231	STRONGYLOCORIS CICADIFRONS		LC												▨		■										
261	PLATYCRANUS ERBERI		LCM												▨	■											
262	PLATYCRANUS LONGICORNIS		S																■								
263	PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS		CMS												▨	░			■								
264	PLATYCRANUS REMANEI		C												■	▨											
265	PLATYCRANUS PICTUS		LC													░	■										
272	HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS		C																			■					
273	HETEROCORDYLUS TIBIALIS		LCMS												⁘				■		⁘						2
274	HETEROCORDYLUS BENARDI		CM												░		■										
275	HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS		CMS												░	■			▨								
276	HETEROCORDYLUS GENISTAE		C													■											2
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS		LC												░	░			■		░						
278	EXCENTRICUS PLANICORNIS		CMS												░	■											
279	HETEROTOMA MERIOPTERUM		LCMS													▨	▨		▨	▨	▨	■					4 2
282	PACHYLOPS PRASINUS		LC												░		■				░						4
283	PACHYLOPS BICOLOR		LCM													▨			■								
287	ORTHOTYLUS CUPRESSI	R	CM												⁘	■			▨								
298	ORTHOTYLUS VIRESCENS		CMS												⁘	⁘	⁘		■								4
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR		LCM																■		░						

	TABLEAU : 122 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
300	ORTHOTYLUS ADENOCARPI		LCMS																								
301	ORTHOTYLUS BEIERI		CMS																								
301 b	ORTHOTYLUS EMPETRI		MS ?																								
308	ORTHOTYLUS ERICETORUM		LCM																								4 2
313	GLOBICEPS SORDIDUS		C																								
314	GLOBICEPS JUNIPERI	R	SA																								
315	GLOBICEPS CRUCIATUS		LCMS																								
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	R	CMS																								4
331	MIMOCORIS COARCTATUS		LC																								4
332	MIMOCORIS RUGICOLLIS		CMS																								4
334	SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS		LC																								1
336	SYSTELLONOTUS WEBERI		CM																								1
341	LAEMOCORIS REMANEI		C																								1
342	HALLODAPUS RUFESCENS		LC																								1 2
344	PLAGIORRHAMMA SUTURALIS		CM																								2
356	MACROTYLUS INTERPOSITUS		LCMS ?																								2
357	MACROTYLUS ATRICAPILLUS		LCM																								2
368	PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS		C																								2
377	MALACOTES MULSANTI		LC																								2
385	CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS		C																								
393	STHENARUS MODESTUS	R	LCMS																								4
404	ATRACTOTOMUS RHODANI		CMS																								
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	R	CMS																								4
409	ATRACTOTOMUS TIGRIPES		CM																								
410	ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS		CM																								2
418	PSALLUS CALLUNAE		C																								2
426	PSALLUS CORSICUS		CM																								
449	COMPSIDOLON CROTCHI		LC																								
472	PACHYXYPHUS CAESAREUS		CM																								
473	PACHYXYPHUS LINEELLUS		LC																								
494	ASCIODEMA OBSOLETUM		C																								
496	TRAGISCOCORIS FIEBERI		C																								
508	TUPONIA ECKERLEINI		LC																								4
512	TUPONIA BREVIROSTRIS		LC																								4
513	TUPONIA UNICOLOR		LC																								4
514	TUPONIA HIPPOPHAES		LC																								4
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

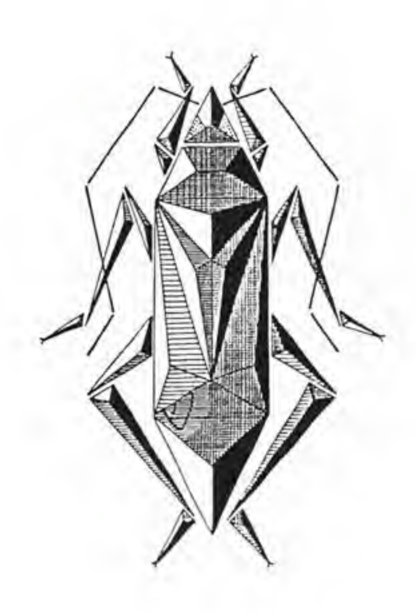


TABLEAU : 123

DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE DANS LES DIVERS MILIEUX ÉTUDIÉS

■ MIRIDES CARACTERISTIQUES EXAMINES

▨ MIRIDES CARACTERISTIQUES CITES

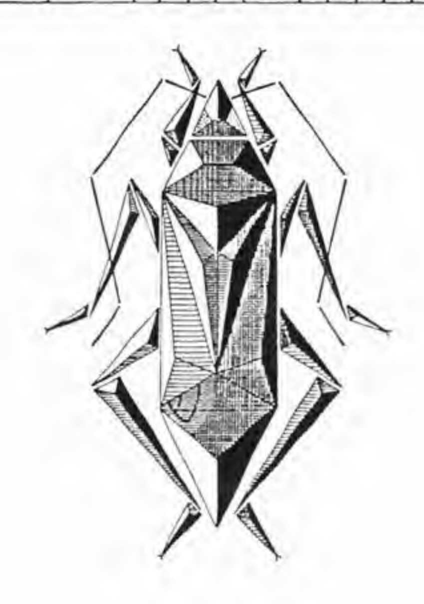
⁛ MIRIDES FREQUENTS

▒ MIRIDES PRESENTS
J = JARDINS V = VERGERS P = PARC

		DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES CITES	BORD DES COURS D'EAU	BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR	BORD DES MARAIS LITTORAUX	FOSSES HUMIDES	SCHORRES	PRAIRIES MESO.-HYGRO./HYGRO. : PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESO.-HYGRO./HYGRO. : ALTITUDE	TERRITOIRES OMBRAGES	PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES	PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE	PELOUSES SUBALPINES ET ALPINS	GARRIGUES	FRICHES SUR SOL CALCAIRE	MAQUIS	FRICHES DIVERSES	LANDES	DUNES	HAIES, TALUS LITTORAUX	HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR	HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES FEUILLUES	LISIERES FORESTIERES : ESSENCES RESINEUSES	TERRITOIRES RUDERAUX	OBSERVATIONS
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
A - MILIEUX HYGROPHILES (BORD DES COURS D'EAU)																										
074	PANTILIUS TUNICATUS	LCMS	■																		▨	▨	▨			J ▒
088	PHYTOCORIS POPULI	C	■																		▨		▨			
092	PHYTOCORIS DIMIDIATUS	LCMS	▒																		■	▨	▒			
130	CALOCORIS SCHMIDTI	CMS	▒																		■		▒			
132	CALOCORIS STYSI	C	▒																		■		▨			
168	LYGUS CONTAMINATUS	CMS	⁛																		■		▒			
169	LYGUS VIRIDIS	CM	⁛																		■		▒			
170	LYGUS LIMBATUS	C	■																		⁛					
171	LYGUS RHAMNICOLA	C	■																		▨		▨			
192	AGNOCORIS RUBICUNDUS	LCM	■																	▒	⁛	⁛				
193	AGNOCORIS RECLAIREI	LC	■																		⁛	⁛	▨			
267	BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS	C	■																		▨		▨			
281	PSEUDOLOXOPS COCCINEUS	LCMS	▒																		■	▨	⁛			
285	ORTHOTYLUS BILINEATUS	CM	■																		▨					
289	ORTHOTYLUS FLAVINERVIS	CM	■																		⁛					
291	ORTHOTYLUS INTERPOSITUS	LC	■																		▨					
292	ORTHOTYLUS TENELLUS	C	⁛																		■		⁛			
293	ORTHOTYLUS NASSATUS	LC	⁛																	▒	■	▨	⁛			V ▨
295	ORTHOTYLUS PRASINUS	C	⁛																		■		⁛			V ▒
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM	■																		⁛		▨			
327	PILOPHORUS GALLICUS	LCMS	■																		▒	▒				
369	PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS	LCM	■																		▨	▨				
382	CAMPYLOMMA ANNULICORNIS	LC	■																		⁛	⁛				
383	MONOSYNAMMA NIGRITULA	LC	■																		⁛	⁛				
384	MONOSYNAMMA BOHEMANI	LC	■																		⁛	⁛				
391	STHENARUS ROTERMUNDI	CM	■																		▨					
396	STHENARUS OCHRACEUS	C	■																		▨					
397	STHENARUS ROSERI	LC	■																		▨	▨	▒			
415	PSALLUS BETULETI	C	■																		▨		▨			
432	PSALLUS FALLENI	CM	■																		⁛					
433	PSALLUS ALNICOLA	CM	■																		▒	▒				
439	PSALLUS FLAVELLUS	LC	■																		▨	▨	⁛			
440	PSALLUS LEPIDUS	LC	■																		▨		⁛			
450	COMPSIDOLON SALICELLUM	CMS	▒																		■		▨			
457	BRACHYARTHRUM LIMITATUM	C	■																		▨					
508	TUPONIA ECKERLEINI	LC	▨																	■						
512	TUPONIA BREVIROSTRIS	LC	▨																	■						
513	TUPONIA UNICOLOR	LC	▨																	■						
514	TUPONIA HIPPOPHAES	LC	▨																	■						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU 123 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
B - MILIEUX HYGROPHILES ET MILIEUX MÉSOPHILES																										
142	CALOCORIS ALPESTRIS	CMS																								
C - MILIEUX HYGROPHILES (BORD DES COURS D'EAU) ET MILIEUX XÉROPHILES																										
043	CAMPYLONEURA VIRGULA	LCMS																								V
087	PHYTOCORIS TILIAE	LCM																								V
089	PHYTOCORIS LONGIPENNIS	LCM																								V
094	PHYTOCORIS REUTERI	C																								V
136	CALOCORIS FULVOMACULATUS	CMS																								V
165	PLESIOCORIS RUGICOLLIS	LCMS																								
168	LYGUS CONTAMINATUS	CMS																								
270	MALACOCORIS CHLORIZANS	CMS																								V
290	ORTHOTYLUS MARGINALIS	LCM																								
297	ORTHOTYLUS DIAPHANUS	LC																								
318	BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS	LCMS																								
323	PILOPHORUS CLAVATUS	CMS																								
324	PILOPHORUS PERPLEXUS	CMS																								V
325	PILOPHORUS PUSILLUS	LC																								
326	PILOPHORUS CONFUSUS	CM																								
414	PSALLUS AMBIGUUS	CMS																								V
420	PSALLUS VARIABILIS	CMS																								V
421	PSALLUS PERRISI	CM																								
423 b	PSALLUS WAGNERI	C																								V
427	PSALLUS ALBICINCTUS	LC																								
430	PSALLUS ALNI	LCM																								
436	PSALLUS DIMINUTUS	LCMS																								
437	PSALLUS VARIANS	CMS																								
D - MILIEUX XÉROPHILES : ESSENCES FEUILLUES																										
080	PHYTOCORIS MERIDIONALIS	LCM																								
083	PHYTOCORIS BUXI	C																								V
108	PHYTOCORIS ULMI	LCMS																								V
119	MEGACOELUM BECKERI	LCM																								
120	MEGACOELUM INFUSUM	LCM																								
133	CALOCORIS OCHROMELAS	CM																								
137	CALOCORIS VENTRALIS	LC																								
153	MIRIS STRIATUS	CMS																								
174	TAYLORILYGUS APICALLIS	LC																								
217	CAPSODES FLAVOMARGINATUS	CMS																								
223	HALTICUS LUTEICOLLIS	CM																								
269	REUTERIA MARQUETI	CM																								V
277	HETEROCORDYLUS PARVULUS	LC																								
282	PACHYLOPS PRASINUS	LC																								
299	ORTHOTYLUS CONCOLOR	LCM																								
317	GLOBICEPS SPHEGIFORMIS	C																								
319	CYLLOCORIS HISTRIONICUS	C																								
320	DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS	C																								
331	MIMOCORIS COARCTATUS	LC																								
346	HARPOCERA THORACICA	CMS																								
381	CAMPYLOMMA VERBASCI	LCMS																								V
394	STHENARUS WAGNERI	LC																								
419	PSALLUS QUERCUS	CMS																								
428	PSALLUS CRUENTATUS	LC																								
429	PSALLUS PUNCTULATUS	C																								
460	PHYLUS PALLICEPS	C																								
461	PHYLUS MELANOCEPHALUS	C																								
464	ICODEMA INFUSCATUM	C																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TABLEAU : 123 (SUITE)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ID° - ESSENCES RÉSINEUSES																										
020	ALLOEOTOMUS GERMANICUS	CMS																								
021	ALLOEOTOMUS GOTHICUS	CMS																								
086	PHYTOCORIS MINOR	CMS																								
096	PHYTOCORIS PINI	LCMS																								
182	ORTHOPS ATOMARIUS	CM																								
186	ORTHOPS RUBRICATUS	CM																								
286	ORTHOTYLUS OBSCURUS	CM																								
322	PILOPHORUS CINNAMOPTERUS	CMS																								
328	PILOPHORUS ANGUSTULUS	CM																								
329	CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS	CMS																								
392	STHENARUS DISSIMILIS	CMS																								P
393	STHENARUS MODESTUS	LCMS																								
405	ATRACTOTOMUS PARVULUS	CMS																								
408	ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS	CMS																								
459	PLESIODEMA PINETELLUM	LCMS																								
E - MIRIDES CONNUES SEULEMENT DES HAIES, TALUS, LISIERES FORESTIERES : STRATES ARBORESCENTE ET ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES																										
005	DERAEOCORIS TRIFASCIATUS	LCMS																								V
006	DERAEOCORIS OLIVACEUS	C																								V
172	LYGUS SPINOLAI	LCMS																								
189	ORTHOPS VISCICOLA	LC																								V
272	HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS	C																								
294	ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS	LCM																								
296	ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS	C																								
321	HYPSELOECUS VISCI	LCM																								V
345	CAMPTOTYLUS YERSINI	LC																								
406	ATRACTOTOMUS MALI	CM																								V
424	PSALLUS MASSEEI	C																								
462	PHYLUS CORYLI	CMS																								
506	AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA	LC																								
507	MEGALODACTYLUS MACULARUBRA	LC																								
508	TUPONIA ECKERLEINI	LC																								
509	TUPONIA TAMARICIS	L																								
510	TUPONIA CARAYONI	L																								
511	TUPONIA MIXTICOLOR	L																								
515	TUPONIA MICHALKI	L																								
ID° - ESSENCES RÉSINEUSES																										
015	DERAEOCORIS ANNULIPES	MS																								
159	PACHYPTERNA FIEBERI	MS																								
190	ORTHOPS FORELI	C																								
330	CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS	CMS																								
412	PSALLUS KOLENATII	MS																								
444	PSALLUS VITTATUS	CMS																								
445	PSALLUS LURIDUS	CMS																								
446	PSALLUS LAPPONICUS	CMS																								
447	PSALLUS PINICOLA	CMS																								
448	PSALLUS PICAE	MS																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	



INDEX 2 : MIRIDES / MILIEUX

(ANNEXE AU CHAPITRE 2)

CONVENTIONS DE PRÉSENTATION

L'orde de présentation des espèces est celui de la Faune de France des Hétéroptères Mirides (WAGNER ET WEBER 1964)
Chaque espèce de Miride fait l'objet d'une case. On trouvera dans celle ci tout ou partie (selon disponibilité) des données ci-après :

Sur la 1 ère ligne, successivement, après le numéro et le nom de l'espèce :
- les étages fréquentés abrégés comme suit : L : littoral - C : étage collinéen (plaines et collines) - M : étage montagnard - S : étage subalpin - A : étage alpin. Les étages fréquentés préférentiellement sont soulignés.
- la phénologie dans un encadré qui indique à gauche le voltinisme (µ : Miride univoltin - β : Miride bivoltin) et à droite le stade d'hivernage (α : état adulte - λ : état larvaire - ω : état d'oeuf)
- l'amplitude de la distribution écologique, abrégée comme suit :
  - DEL 118 A : large distribution écologique générale détaillée p. 588 dans la partie A du tableau 118
  - DHM 118 B : large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles détaillée p. 588 dans la partie B du tableau 118
  - DMX 118 C : large distribution dans les milieux mésophiles et xérophiles détaillée pp. 588-589 dans la partie C du tableau 118
  - DX 118 D : large distribution dans les milieux xérophiles détaillée pp. 589 dans la partie D du tableau 118
  - X 118 E : distribution limitée aux milieux xérophiles détaillée pp. 589-591 dans la partie E du tableau 118

Sur une ligne isolée introduite par • , l'indication en clair du milieu dont l'espèce est caractéristique ; dans le texte le maximum de renseignements sur cette espèce est donné à propos de ce milieu.

Sur les lignes suivantes, introduites par les signes C F P les indications en clair des milieux dont l'espèce est caractéristique (mais sans avoir fait l'objet d'un exposé préférentiel dans ce milieu dans le texte), ou dans lesquels elle est simplement fréquente ou présente.

Toutes les indications des milieux sont suivis :
- d'une lettre éventuelle pour préciser à quel niveau il a été étudié (A : étage collinéen et parfois littoral - B : étage collinéen et parfois littoral, étage montagnard - C : étage collinéen et parfois littoral, étage montagnard, étage subalpin et parfois alpin)
- de 2 nombres, le premier (à un seul chiffre) indiquant la ou les strates fréquentées préférentiellement par le Miride (1 : niveaux inférieurs - 2 : strate herbacée - 3 : strate arbustive - 4 : strate arborescente), le second (à 3 chiffres) indiquant la page où l'espèce est étudiée dans le milieu considéré.

BRYOCORINAE

001 *MONALOCORIS FILICIS* .... L C M S .... [µ | α] DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (288)
[C] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (324), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443)

002 *BRYOCORIS PTERIDIS* .... L C M .... [µ | ω] DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (289)
[C] TERRITOIRES OMBRAGES (B) (2) (324), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443) - [F] BORD DES COURS D'EAU (2) (276)

CYLAPINAE

003 *FULVIUS OXYCARENOIDES* .... ? C .... [µ |]
? LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555)

DERAEOCORINAE - CLIVENEMINI

004 *BOTHYNOTUS PILOSUS* .... L C .... [µ | ω] X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (430)
[P] FRICHES DIVERSES (2) (419)

DERAEOCORINAE - DERAEOCORINI

005 *DERAEOCORIS TRIFASCIATUS* .... L C M S .... [µ | ω]
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (504)
[C] id° (3) (523), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (3) (549) (4) (547), VERGERS (4) (584) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554)

006 *DERAEOCORIS OLIVACEUS* .... C .... [µ | ω]
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] id° (3) (523), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552), VERGERS (4) (584)

007 *DERAEOCORIS SCHACH* .... L C M S .... [µ | ω] X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (376)
[C] id° (2) (381), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) (3) (391) - [F] MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (453)

008 *DERAEOCORIS PUNCTUM* .... ? C .... [µ | ω]
[P] FRICHES DIVERSES (2) (419)

009 *DERAEOCORIS RUTILUS* .... ? .... [|]
?

010 *DERAEOCORIS CORDIGER* .... C M S .... [µ | ω] X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (431)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [F] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)

011 *DERAEOCORIS SCUTELLARIS* .... ? .... [µ | ω]
? LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (439)

012 *DERAEOCORIS MORIO* .... L C M .... [µ | ω] X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (431)

013 *DERAEOCORIS RIBAUTI* .... L C M .... μ ω DX 118 D
[*] GARRIGUES (3) (376)
[C] id° (2) (381), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) - [F] FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), MAQUIS (3) (408), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

014 *DERAEOCORIS VENTRALIS* .... ? ....
?

015 *DERAEOCORIS ANNULIPES* .... M S .... μ ω
[*] LISIERES FORESTIERS-RESINEUX (4) (560)

016 *DERAEOCORIS RUBER* .... L C M S .... μ ω DEL 118 A
[*] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (313)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) - [F] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), GARRIGUES (2) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2, 3) (439), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), GARRIGUES (2) (382) (3) (380), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (453, 455), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (549) (3) (548, 549), TALUS-LANDES (3) (447), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)

017 *DERAEOCORIS LUTESCENS* .... L C M S .... μ α
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (553), VERGERS (4) (584) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) - [P] GARRIGUES (4) (374)

018 *DERAEOCORIS SERENUS* .... L C M S .... μ α DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (393)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

019 *DERAEOCORIS PUNCTULATUS* .... ? .... μ α
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

020 *ALLOEOTOMUS GERMANICUS* .... C M S .... μ ω DX 118 D
[*] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (425)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387) - [F] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562) - [P] GARRIGUES (4) (374)

021 *ALLOEOTOMUS GOTHICUS* .... C M S .... μ ω DX 118 D
[*] LANDES (plaines et collines, altitude, altitude) (4) (426)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387) - [F] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562) - [P] GARRIGUES (4) (374)

DICYPHINAE

022 *MACROLOPHUS GLAUCESCENS* .... C M S .... μ λ X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (393)

023 *MACROLOPHUS COSTALIS* .... L C M .... μ X 118 E
[*] GARRIGUES (3) (376)
[C] MAQUIS (3) (408) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (452, 455)

024 *MACROLOPHUS NUBILUS* .... L C M S .... μ λ DMX 118 C
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (393)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), DUNES (2) (452, 455)
[P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340)

025 *MACROLOPHUS CALIGINOSUS* .... L C .... μ X 118 E
[*] GARRIGUES (3) (376)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (418), DUNES (2) (455) - [P] DUNES (3) (453)

026 *MACROLOPHUS MELANOTOMA* .... ? ....
?

026 b *MACROLOPHUS RUBI* .... ? ....
?

027 *CYRTOPELTIS GENICULATA* .... C M S .... μ ω X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (394)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418)

028 *DICYPHUS PALLIDUS* .... C M S .... μ ω DHM 118 B
[*] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (314)
[C] TERRITOIRES OMBRAGES (2) (324) - [P] FOSSES HUMIDES (2) (294), PRAIRIES MESO-HYGROPHYLES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

029 *DICYPHUS CONSTRICTUS* .... C M S .... μ ω DHM 118 B
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (278)
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

030 *DICYPHUS EPILOBII* .... L C M .... β ω DHM 118 B
[*] FOSSES HUMIDES (2) (289)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316) - [F] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (283) -
[P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (549), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

031 *DICYPHUS ERRANS* .... L C M S .... β ω DEL 118 A
[*] BORD DES COURS D'EAU (2) (275)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316) ET EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [F] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (283), FOSSES HUMIDES (2) (294), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (324), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346) - [P] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (453, 455), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET DU BOCAGE MARITIME (2) (550)

032 *DICYPHUS CERASTII* .... ? ....
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

033 *DICYPHUS STACHYDIS* .... C M S A .... μ ω DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (314)
[C] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (324) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (419

034 *DICYPHUS HYALINIPENNIS* .... L C M S .... μ α DMX 118 C
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (394)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

035 *DICYPHUS TAMANINII* .... C ....
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

036 *DICYPHUS BOLIVARI* .... C ....
[*] FOSSES HUMIDES (2) (290)

036 b *DICYPHUS ESCALERAI* .... C ....
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

037 *DICYPHUS PALLIDICORNIS* .... L C M S .... | β | α | X 118 E
[*] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (440) - [C] TALUS-LANDES (2) (471) - [P] FRICHES DIVERSES (2) (419)

038 *DICYPHUS GENICULATUS* .... L C .... | μ | |
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (278)

039 *DICYPHUS GLOBULIFER* .... L C M .... | μ | α | DHM 118 B
[*] BORD DES COURS D'EAU (2) (275)
[C] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [F] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (283), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (B) (2) (324) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346), DUNES (2) (453, 455)

039 b *DICYPHUS CERUTTI* .... S A ....
[P] FRICHES DIVERSES (2) (419), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

040 *DICYPHUS ALBONASUTUS* .... ? C M S ....
[P] FRICHES DIVERSES (2) (419)

041 *DICYPHUS ANNULATUS* .... L C M S .... | μ | α | DMX 118 C
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (394)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] DUNES (2) (452, 455) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (2) (325), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346)

042 *DICYPHUS ONONIDIS* .... L C .... | μ | α | DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (395)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418), DUNES (2) (452), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (549)

043 *CAMPYLONEURA VIRGULA* .... L C M S .... | μ | α |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (553), VERGERS (4) (584) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (3) (549) (4) (548) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (429) (4) (439) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (429) (4) (439), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496) (4) (495), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (3) (549) (4) (548), HAIES TALUS DU BOCAGE INTERIEUR ((3) (523)

044 *STETHOCONUS CYRTOPELTIS* ....? C ....
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555), VERGERS (4) (585)

MIRINAE - PITHANINI

045 *MYRMECORIS GRACILIS* .... C M(S)............ | μ | ω | X 118 E
[*] LANDES (plaines, collines, altitude (1) (445) (2) (442)
[C] TALUS-LANDES (2) (447)

046 *PITHANUS MAERKELI* .... L C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (315)
[C] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (345) - [F] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351)
[P] LANDES (littoral, plaines et colines, altitude) (1) (445) (2) (444), TALUS-LANDES (2) (448) (3) (447), DUNES (2) (453)

047 *PITHANUS MARSHALLI* ....? .... | μ | ω |
[P] MAQUIS (1, 3) (409)

MIRINAE - STENODEMINI

048 *ACETROPIS CARINATA* .... C M .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES DIVERSES (2) (411)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

049 *ACETROPIS GIMMERTHALI* .... L C .... | μ | ω | DX 118 D
[*] FRICHES DIVERSES (2) (412)
[C] DUNES (2) (452) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549), DUNES (2) (453)

050 *LEPTOPTERNA DOLOBRATA* .... L C M S A .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (327)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443), TALUS-LANDES (2) (448) - [P] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524), ET MARITIME (2) (549), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

051 *LEPTOPTERNA FERRUGATA* .... L C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] FRICHES DIVERSES (2) (412)
[C] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (550) - [P] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524)

052 *LEPTOPTERNA GRIESHEIMAE* .... M S .... | μ | ω |
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322)

053 *TERATOCORIS PALUDUM* .... M S .... | μ | ω |
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (1, 2) (279)

054 *TERATOCORIS VIRIDIS* ....? .... | μ | ω |
?

055 *TERATOCORIS SAUNDERSI (= 056 T. LINEATUS)* ..... L .... | μ | ω |
[*] BORD DES MARAIS LITTORAUX (1, 2) (286)

057 *TERATOCORIS ANTENNATUS* .... L C .... | μ | ω |
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (1, 2) (279)
[C] BORD DES MARAIS LITTORAUX (1, 2) (287)

058 *STENODEMA CALCARATUM* .... L C M(S) .... | β | α | DEL 118 A
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (279)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES DIVERSES (2) (419), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (550), TALUS-LANDES (2) (448) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), DUNES (2) (453), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287)

059 *STENODEMA TRISPINOSUM* .... ? ... M S .... | β | α |
[P] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (352)

060 *STENODEMA VIRENS* .... ? ... M S .... | μ | α |
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (347), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351)

061 *STENODEMA LAEVIGATUM* .... L C M(S) .... | μ | α | DEL 118 A
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (281)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524), TALUS-LANDES (2) (448) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351), FRICHES DIVERSES (2) (419), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

062 *STENODEMA SERICANS* .... S A .... | μ | α |
[*] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (348)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

063 *STENODEMA ALGOVIENSE* .... S A .... | μ | α |
[*] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (348)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) 346)

064 *STENODEMA HOLSATUM* .... C M S A .... | μ | α | DHM 118 B
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (EN ALTITUDE) (2) (281)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350) - [F] FOSSES HUMIDES (EN ALTITUDE) (2) (294) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), LANDES (EN ALTITUDE) (2) (444)

065 *NOTOSTIRA ELONGATA* .... L C .... | β | α | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (327)
[F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (452), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549)

066 *NOTOSTIRA ERRATICA* .... L C M S .... | β | α | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (328)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (549) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (452), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) - [P] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351)

067 *DOLICHONABIS LINEATUS* .... ? .... | | |
?

068 *MEGALOCEROEA RECTICORNIS* .... L C M S .... | μ | ω | DMH 118 B
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (282)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316) ET EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (345) - [P] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351)

069 *TRIGONOTYLUS E LYMI* .... L .... | μ | ω |
[P] DUNES (2) (454)

070 *TRIGONOTYLUS PULCHELLUS* .... L C .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES DIVERSES (2) (412)
[P] DUNES (2) (453)

071 *TRIGONOTYLUS RUFICORNIS* .... L C M .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (328)
[F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), DUNES (2) (452), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (550)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), TALUS-LANDES (2) (448)

072 *TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM* .... L C .... | μ | ω |
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (327)
[F] DUNES (2) (452) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276)

073 *TRIGONOTYLUS PALLIDICORNIS* .... ? L C .... | μ | ω |
[P] DUNES (2) (454)

MIRINAE - MIRINI - MIRARIA

074 *PANTILIUS TUNICATUS* .... L C M S .... | μ | ω |
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (263)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERS-FEUILLUS (C) (4) (553) - [P] JARDINS (4) (585)

075 *CREONTIADES PALLIDUS* .... L C .... | | |
[P] DUNES (2) (453)

076 *ALLORHINOCORIS FLAVUS* .... ? .... | | |
?

077 *MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS* .... L C .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (329)
[F] FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), LANDES (littoral, plaines et collines) (2) 444), DUNES (2) (453)

078 *MIRIDIUS LONGICEPS* .... C M .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES DIVERSES (2) (413)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400)

079 *MIRIDIUS PALLIDUS* .... ? .... | | |
?

080 *PHYTOCORIS MERIDIONALIS* .... L C M .... | μ | ω |
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (384)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (552) - [F] GARRIGUES (4) (373)

081 *PHYTOCORIS DELICATULUS* .... C .... | | |
[P] GARRIGUES (4) (375)

082 *PHYTOCORIS ABEILLEI* .... C .... | μ | ω |
[P] GARRIGUES (4) (375),FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) 388)

083 *PHYTOCORIS BUXI* .... C .... | μ | ω |
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (389)
[P] VERGERS (4) (585)

084 *PHYTOCORIS PARVULUS* .... C M .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (390)
[C] GARRIGUES (3) (375), LANDES (collines, plaines et collines, altitude) (3) (438) - [F] GARRIGUES (4)(373) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401) (4) (388), FRICHES DIVERSES (2) (419)

085 *PHYTOCORIS FIEBERI* .... C M S .... | | |
[P] GARRIGUES (4) (375)

086 *PHYTOCORIS MINOR* .... C M S .... | μ | ω |
[*] LISIERES FORESTIERES (C) (4) (558)
[P] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429)

087 *PHYTOCORIS TILIAE* .... L C M .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (552) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET DU BOCAGE MARITIME (3) (549) (4) (548), VERGERS (4) (585) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (439) (4) (429)

088 *PHYTOCORIS POPULI* .... C .... | μ | ω |
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (263)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (543)

089 *PHYTOCORIS LONGIPENNIS* .... L C M .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (552) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (548), VERGERS (4) (585) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429)

090 *PHYTOCORIS HIRSUTULUS* ....? C M .... | μ | ω |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (555)

091 *PHYTOCORIS CONFUSUS* ....? C M .... | | |
?

092 *PHYTOCORIS DIMIDIATUS* .... L C M S .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547) - [P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562)

093 *PHYTOCORIS INTRICATUS* .... C M .... | μ | ω |
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (B) (4) (557)

094 *PHYTOCORIS REUTERI* .... C .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4)(552) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (3) (523) - [P] LANDES (plaines et collines) (3) (439) (4) 429), VERGERS (4) (585)

095 *PHYTOCORIS PSEUDOPINI* .... C M .... | μ | ω |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) 555)

096 *PHYTOCORIS PINI* .... L C M S .... | μ | ω | DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (386)
[C] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (438) (4) (429), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (561) - [P] GARRIGUES (3) (375) (4) (374), HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

097 *PHYTOCORIS OBSCURUS* .... C .... | μ | ω |
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (A) (4) (554)
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), LANDES (plaines et collines) (4) (429)

098 *PHYTOCORIS FEMORALIS* .... L C .... | | | X 118 E
[*] MAQUIS (3) (406)

099 *PHYTOCORIS JUNIPERI* .... C M S .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (390)
[C] GARRIGUES (3) (375), LANDES (plaines et collines) (3) (438)

100 *PHYTOCORIS CATALANICUS* .... L C M S .... | | |
[F] GARRIGUES (4) (373) -

101 *PHYTOCORIS CITRINUS* ....? . C .... | | |
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403)

102 *PHYTOCORIS USTULATUS* .... C .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (395)

103 *PHYTOCORIS MIRIDIOIDES* ....? .... | | |
?

104 *PHYTOCORIS SALSOLAE* .... L .... | μ | ω |
[*] SCHORRES (2) (296)
[C] DUNES (2, 3) (452)

105 *PHYTOCORIS VITTIGER* ....? .... | μ | ω |
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403)

106 *PHYTOCORIS OBLIQUUS* .... L C M .... | μ | ω | DX 118 D
[*] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (578)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

107 *PHYTOCORIS CHICOTEI* .... L C .... | | | X 118 E
[*] MAQUIS (3) (406)
[C] GARRIGUES (3) (380)

108 *PHYTOCORIS ULMI* .... L C M S .... | μ | ω | DX 118 D
[*] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (431)
[C] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495), TALUS-LANDES (3) (417), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET DU BOCAGE MARITIME (3) (549) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4)(520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (553) - [P] GARRIGUES (3) (375, 380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), MAQUIS (3) (408), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496) ET DU BOCAGE MARITIME (4) (548), VERGERS (4) (585)

109 *PHYTOCORIS SINGERI* .... C M S .... | μ | ω |
[*] BORD DES COURS D'EAU (3) (273)

110 PHYTOCORIS FLAMMULA .... L C .... | μ | ω | X 118 E
[*] GARRIGUES (3) (377)
[C] GARRIGUES (2) (381), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), MAQUIS (3) (408)

111 PHYTOCORIS ITALICUS .... ? .... | | |
?

112 PHYTOCORIS EXOLETUS .... C M S .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (395)

113 PHYTOCORIS ALBICANS .... C .... | μ | ω |
[*] GARRIGUES (3) (377)
[C] GARRIGUES (2) (381), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) (3) (391), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (3) (418)

114 PHYTOCORIS AUSTRIACUS .... L C M .... | μ | ω | DX 118 D
[*] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (432)
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), GARRIGUES (3) (380), MAQUIS (3) (408)

115 PHYTOCORIS JORDANI .... L C M .... | μ | ω |
[*] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2, 3) 432)
[C] TALUS-LANDES (3) (447)

116 PHYTOCORIS VARIPES .... L C M .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (432)
[C] LANDES (id°) (2) (443), TALUS-LANDES (2, 3) (447) - [F] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2)(340) - [P] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), GARRIGUES (2) (382) (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401) (3) (391), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496)

117 PHYTOCORIS INSIGNIS .... L C .... | μ | ω | X 118 E
[*] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (433)
[P] MAQUIS (3) (408)

118 PHYTOCORIS FURCIFER .... L C .... | μ | ω | X 118 E
[*] GARRIGUES (3) (377)
[C] GARRIGUES (2) (381) - [P] DUNES (2) (453)

119 MEGACOELUM BECKERI .... L C M .... | μ | ω |
[*]HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERES (4) (552) - [F] GARRIGUES (4) (373) - [P] MAQUIS (4) (405)

120 MEGACOELUM INFUSUM .... L C M .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (505)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (552) -
[F] GARRIGUES (4) (373)

121 ADELPHOCORIS SETICORNIS .... L C M S .... | μ | ω | DHM 118 B
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (329)
[F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (419), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524)

122 ADELPHOCORIS REICHELI .... C .... | μ | ω |
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (330)
[P] TERRITOIRES OMBRAGES (A) (2) (325)

123 ADELPHOCORIS VANDALICUS .... L C M .... | μ | ω | DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (395)
[C] GARRIGUES (2) (382) (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] DUNES (2) (452, 455) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), MAQUIS (3) (408)

124 ADELPHOCORIS DETRITUS .... C M .... | μ | ω |
[*] FOSSES HUMIDES (2) (290)
[P] FRICHES DIVERSES (2) (419)

125 ADELPHOCORIS TICINENSIS .... L C .... | μ | ω |
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (341), FOSSES HUMIDES (2) (294), MAQUIS (3) (408), DUNES (2) (453)

126 ADELPHOCORIS LINEOLATUS .... L C M S .... | μ | ω | DEL 118 A
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (330)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), FRICHES DIVERSES (2) (419), DUNES (2) (455) -
[P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), GARRIGUES (2, 3) (380), MAQUIS (3) (408), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), HAIES,TALUS LITTORAUX (3) (496), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET DU BOCAGE MARITIME (2) (550), TALUS-LANDES (3) (447)

127 ADELPHOCORIS ANNULICORNIS .... C .... | μ | ω |
[*] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (578)
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346)

128 CALOCORIS PILICORNIS .... L C M S .... | μ | ω | X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (396)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] DUNES (2) (452)

129 CALOCORIS LINEOLATUS .... C M S (A) .... | μ | ω |
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (558)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (553) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325)

130 CALOCORIS SCHMIDTI .... C M S .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (508)
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554)

131 CALOCORIS SEXGUTTATUS .... C M S .... | μ | ω | DHM 118 B
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (282)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (321) - [F] FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

132 CALOCORIS STYSI .... C .... | μ | ω |
[*] HAIES,TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (508)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523)

133 CALOCORIS OCHROMELAS .... C M .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (508)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (552) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

134 *CALOCORIS BICLAVATUS* .... C M S .... | µ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (263)
[F] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276)

135 *CALOCORIS TRIVIALIS* ....? . C .... | | |
[•] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (578)

136 *CALOCORIS FULVOMACULATUS* .... C M S .... | µ | ω | DX 118 D
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (521)
[C] LANDES (plaines, collines, altitude) (3) (438), TALUS-LANDES (3) (447) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272) - [P] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERS-FEUILLUS (C) (4) (554), VERGERS (4) (585)

137 *CALOCORIS VENTRALIS* .... L C .... | µ | ω | DX 118 D
[•] friches diverses (2) (413)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET MARITIME (3) (549) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402)

138 *CALOCORIS CINCTIPES* ....? .... | | |
?

139 *CALOCORIS ANNULUS* ....? C .... | | |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (2) (555)

140 *CALOCORIS NEMORALIS* .... L C M S .... | µ | ω | DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (330)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), DUNES (2) (453, 455)

141 *CALOCORIS AFFINIS* .... C M S A .... | µ | ω | DHM 118 B
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (319)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) 276), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340)

142 *CALOCORIS ALPESTRIS* .... C M S .... | µ | ω | DHM 118 B
[•] BORD DES COURS D'EAU (EN ALTITUDE) (2) (275)
[C] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (324), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (EN ALTITUDE) (2) (283), FOSSES HUMIDES (EN ALTITUDE) (2) (294) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

143 *CALOCORIS NORVEGICUS* .... L C M S A .... | µ | ω | DEL 118 A
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (331)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), DUNES (2) (452, 455), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284) ET LITTORAUX (2) (287), FOSSES HUMIDES (2) (294), SCHORRES (2) (298), GARRIGUES (2) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (419), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523) ET MARITIME (2, 3) (549), TALUS-LANDES (3) (447), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322)

144 *CALOCORIS ROSEOMACULATUS* .... L C M S .... | µ | ω | DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (331)
[F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524)

145 *CALOCORIS ANGULARIS* ....? .... | | |
?

146 *ALLOEONOTUS EGREGIUS* .... C .... | µ | ω |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (555)

147 *ALLOEONOTUS FULVIPES* .... C .... | µ | ω |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (555)

148 *GRYPOCORIS NOUALHIERI* ....? .... | | |
? *Ulex micracanthus*

149 *RHABDOSCYTUS GULDEI* ....? .. M .... | | |
?

150 *RHABDOSCYTUS COSTAI* ....? .... | | |
?

151 *HADRODEMUS M-FLAVUM* .... C M S .... | µ | ω | DEL 118 A
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (332)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), GARRIGUES (2) (382), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (444)

152 *APHANOSOMA ITALICUM* .... ? .... | µ | ω |
? *Cerinthe*

153 *MIRIS STRIATUS* .... C M S .... | µ | ω |
[•] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (552)
[F] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439), TALUS-LANDES (3) (447) -

154 *ACTINONOTUS PULCHER* ....? .. M S .... | µ | ω |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (556)

155 *BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS* .... L C M S .... | µ | ω | X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (396)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] DUNES (2) (452, 455)

156 *BRACHYCOLEUS SEXVITTATUS* ....? .... | | |
?

157 *BRACHYCOLEUS DECOLOR* .... C M S (A) .... | µ | ω |
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (332)

158 *BRACHYCOLEUS STEINI* ....? .... | | |
?

159 *PACHYPTERNA FIEBERI* .... M S .... | | |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (560)

160 *STENOTUS BINOTATUS* .... L C M S A .... μ | ω DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (332)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549), TALUS-LANDES (2) (448) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (420), DUNES (2) (453), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

161 *DICHROOSCYTUS RUFUPENNIS* .... C M S .... μ | ω DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (386)
[C] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (438) (4) (429) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562)

162 *DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS* ....? .. M S .... μ | ω
[P] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562)

163 *DICHROOSCYTUS VALLESIANUS* .... C M S (A) .... μ | ω DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (386)
[C] GARRIGUES (3) (375), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), LANDES (plaines et collines, altitude (3) (438) - [P] GARRIGUES (4) (374) LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (4) (562)

164 *DICHROOSCYTUS NANAE* .... S A .... μ | ω
[*] LANDES (altitude) (3) (438)

MIRINAE - MIRINI - CAPSARIA

165 *PLESIOCORIS RUGICOLLIS* .... L C M S .... μ | ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (263)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (4) (429)

166 *PLESIOCORIS MINOR* ....? L .... μ | ω
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495)

167 *LYGUS PABULINUS* .... L C M S(A)..................... β | ω DHM 118 B
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (276)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316) ET EN ALTITUDE (2) (321) - [F] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (283), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325) - [P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES DIVERSES (2) (420), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (2) (554), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

168 *LYGUS CONTAMINATUS* .... C M S .... μ | ω
[*] HAIES, talus du bocage de l'INTERIEUR (4) (509)
[F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554)

169 *LYGUS VIRIDIS* .... L C M .... μ | ω
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (509)
[F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (554)

170 *LYGUS LIMBATUS* .... C .... μ | ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (264)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

171 *LYGUS RHAMNICOLA* .... C .... μ | ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (264)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552)

172 *LYGUS SPINOLAI* .... L C M S .... μ | ω
[*] HAIES,TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (521)
[P] HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET DU BOCAGE MARITIME (3) (549) (4) (548), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554)

173 *LYGUS LUCORUM* .... C M .... μ | ω
[*] FOSSES HUMIDES (2) (290)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316) - [P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), LISIERES FORESTIERES FEUILLUS (4) (554)

174 *TAYLORILYGUS APICALLIS* .... L C .... μ | ω DX 118 D
[*] FRICHES DIVERSES (2) (413)
[C] DUNES (2) (452, 455) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495)

175 *EXOLYGUS RUGULIPENNIS* .... L C M S .... β | α DEL 118 A
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (333)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316) - [F] FOSSES HUMIDES (2) (294), DUNES (2) (452, 455), HAIES, TALUS LITTORAUX (2) (496), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), GARRIGUES (2) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444) (3) (439), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (4) (520) ET DU BOCAGE MARITIME (2) (549), 3) (548), TALUS-LANDES (2) (448) (3) (447)

176 *EXOLYGUS WAGNERI* .... C M S A .... β | α DHM 118 B
[*] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) 319)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] FOSSES HUMIDES (EN ALTITUDE) (2) (294) - [P] BORD DES COURS D'EAU (EN ALTITUDE) (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (EN ALTITUDE) (2) (284), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (altitude) (2) (444), TERRITOIRES RUDERAUX (EN ALTITUDE) (2) (579)

177 *EXOLYGUS PRATENSIS* .... L C M S (A) .... β | α DEL 118 A
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (334)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) - [F] FOSSES HUMIDES (2) (294), DUNES (2) (452), HAIES, TALUS LITTORAUX (2) (496), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284) ET LITTORAUX (2) (287), SCHORRES (2) (298), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), GARRIGUES (2) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (littoral, plaines et collines) (2) (444) (3) (439), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (4) (520) ET MARITIME (2) (549) (3) (548), TALUS-LANDES (2) 448) (3) (447)

178 *EXOLYGUS PUNCTATUS* .... S A ....
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (347), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351)

179 *EXOLYGUS GEMELLATUS* .... L C M S .... β α DX 118 D
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (396)
[C] GARRIGUES (2) (382), FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] DUNES (2) (452), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (439), DUNES (2) (455)

180 *EXOLYGUS MARITIMUS* .... L C .... β α
[•] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (286)
[C] DUNES (2) (452), HAIES, TALUS LITTORAUX (2) (496) - [F] SCHORRES (2) (298) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (439), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (550), TALUS-LANDES (3) (447), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

181 *EXOLYGUS ITALICUS* ....? ....
?

182 *ORTHOPS ATOMARIUS* .... C M .... μ α
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (4)(426)
[P] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (4) (562)

183 *ORTHOPS CAMPESTRIS* .... L C M (S) .... μ α DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (290)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) - [F] BORD DES COURS D'EAU (2) (276) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), DUNES (2) (453,455), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

184 *ORTHOPS BASALIS* .... L C MS .... μ α DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (291)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) - [F] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (283) - [P] DUNES (2) (453), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497)

185 *ORTHOPS KALMI* .... L C M S .... μ α DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (291)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) - [F] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR(2) (284) - [P] SCHORRES (2) (298), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), DUNES (2) (453, 455), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (3) (497), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (2) (548), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

186 *ORTHOPS RUBRICATUS* .... C M .... μ ω DX 118 D
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (426)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (B) (4) (561) - [P] GARRIGUES (4) (374)

187 *ORTHOPS RUFINERVIS* ....? L C M ....
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

188 *ORTHOPS CERVINUS* .... L C M .... μ ω
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (509)
[C] HAIES,TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET MARITIME (3) (549) - [P] HAIES,TALUS LITTORAUX (3) (497), BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

189 *ORTHOPS VISCICOLA* .... L C (M) .... μ ω
[•] VERGERS (4) (583)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552)

190 *ORTHOPS FORELI* .... C M S ? ....
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (4) (554)

191 *ORTHOPS MONTANUS* .... C M S .... μ ω DHM 118 B
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (320)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (EN ALTITUDE) (2) (284) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), FRICHES DIVERSES (EN ALTITUDE) (2) (420)

192 *AGNOCORIS RUBICUNDUS* .... L C M .... μ α
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (264)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548) - [P] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495)

193 *AGNOCORIS RECLAIREI* .... L C .... μ α
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (265)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548)

194 *LIOCORIS TRIPUSTULATUS* .... L C M S .... μ α
[•] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (578)
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317)

195 *CYPHODEMA INSTABILE* .... L C M .... μ α X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (413)
[P] DUNES (2) (453)

196 *CYPHODEMA MENDOSUM* .... ? ....
?

197 *CAMPTOZYGUM AEQUALE* .... C M S .... μ ω DX 118 D
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387)
[C] LANDES (plaines et colines, altitude) (4) (429), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (561) - [P] GARRIGUES (4) (374)

198 *CAMPTOZYGUM PUMILIO* .... ? .. M S .... μ ω
[P] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562)

199 *POLYMERUS CARPATHICUS* .... ? .... μ ω
[P] FOSSES HUMIDES (2) (295), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (318)

200 *POLYMERUS NIGRITUS* .... C M S .... μ ω
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (315)
[P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322)

201 *POLYMERUS HOLOSERICEUS* .... C M S (A) .... μ ω DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (292)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (321) - [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284)

202 *POLYMERUS COGNATUS* .... L .... μ ω
[•] SCHORRES (2) (296)
[C] DUNES (2) (452) - [F] HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496)

203 *POLYMERUS VULNERATUS* .... L C .... μ ω X 118 E
[•] DUNES (2) (450)

204 *POLYMERUS BREVICORNIS* .... C .... μ ω
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403)

205 *POLYMERUS MICROPHTHALMUS* .... ? C .... μ ω
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403)

206 *POLYMERUS ASPERULAE* ....? C .... μ ω
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403)

207 *POLYMERUS PALUSTRIS* .... C .... μ ω DHM 118 B
[*] FOSSES HUMIDES (2) (291)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) - [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284)

208 *POLYMERUS UNIFASCIATUS* .... L C M S .... μ ω DHM 118 B
[*] FOSSES HUMIDES (2) (292)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (321) - [F] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549) - [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS LITTORAUX (2) (497)

209 *CHARAGOCHILUS GYLLENHALI* .... L C M S .... μ ω DHM 118 B
[*] FOSSES HUMIDES (2) (292)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (321), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549) - [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284)

210 *CHARAGOCHILUS WEBERI* .... L C M .... μ ω
[P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

211 *CAPSUS ATER* .... L C M S A .... μ ω DEL 118 A
[*] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (442)
[F] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549) - [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), FRICHES DIVERSES (2) (420), DUNES (2) (453)

212 *CAPSUS WAGNERI* ....? C .... μ ω
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (342)

213 *CAPSUS PILIFER* ....? C .... μ ω
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) 342)

MIRINAE - MIRINI - DIONCONOTARIA

214 *DIONCONOTUS CRUENTATUS* .... M S ....
[*] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (344)
[F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (554)

MIRINAE - MIRINI - HORISTARIA

215 *HORVATHIA HIEROGLYPHICA* .... S ....
[*] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (320)

216 *CAPSODES MAT* ....? L C ....
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (421), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET MARITIME (3) (549)

217 *CAPSODES FLAVOMARGINATUS* .... C M S .... μ ω DX 118 D
[*] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (433)
[C] LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (443), TALUS-LANDES (3) (447) - [F] GARRIGUES (2) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) (3) (391) - [P] GARRIGUES (3) (380) (4) (374), FRICHES DIVERSES (2) (420), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524)

218 *CAPSODES INSIGNIS* ....? ....
?

219 *CAPSODES SULCATUS* .... L C .... μ ω DX 118 D
[*] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (433)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [F] DUNES (2) (452), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340), LANDES (littoral,plaines et collines) (2) (444), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (550), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

220 *CAPSODES GOTHICUS* .... C M S .... μ ω DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (334)
[F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346) - [P] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401) (3) (391), FRICHES DIVERSES (2) (420)

221 *CAPSODES CINGULATUS* .... L C M S .... μ ω DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (334)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (443) - [P] FRICHES DIVERSES (2) (420), DUNES (2) (453)

222 *CAPSODES LINEOLATUS* ....? ....
? VOIR N° 221, CI-DESSUS (?)

HALTICINAE - HALTICINI - MYRMECOPHARIA

222 b *MYRMECOPHYES ALBOLINEATUS* ....? .... S A ....
? PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES

222 c *MYRMECOPHYES GALLICUS* .... S A ....
[*] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (1, 2) (348)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (345) - [P] LANDES (altitude) (1) (445) (2) (443)

222 d *MYRMECOPHYES SP. (Nov. sp. ?)* .... M S ....
[*] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (1, 2) (349)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (345), LANDES (altitude (1) (445) (2) 443)

HALTICINAE - HALTICINI - HALTICARIA

223 *HALTICUS LUTEICOLLIS* .... C M .... μ ω
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (522)
[C] LANDES (plaines et collines) (3) (438), TALUS-LANDES (3) (447) - [P] LANDES (plaines et collines) (2) (444), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524)

224 *HALTICUS SALTATOR* ....? C .... μ ω
[P] FOSSES HUMIDES (2) (295), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (341)

225 *HALTICUS MAJOR* ....? C .... μ ω
[P] FRICHES DIVERSES (1) (422)

226 *HALTICUS PUSILLUS* .... C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (335)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (444)

227 *HALTICUS APTERUS* .... L C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (397)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) - [F] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) - [P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523) ET MARITIME (2, 3) (549), TALUS-LANDES (3) (447)

228 *HALTICUS MACROCEPHALUS* .... L C M S .... | μ | ω |
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2)(420), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523) ET MARITIME (2) (550) ((3) 549), DUNES (453)

HALTICINAE - HALTICINI - LABOPARIA

229 *STRONGYLOCORIS NIGER* ....? C M S .... | μ | ω |
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (420)

230 *STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS* .... L C M S .... | μ | ω |
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (320)
[P] BORD DES COURS D'EAU (2) (276), FRICHES DIVERSES (2) (420), DUNES (2) (453)

231 *STRONGYLOCORIS CICADIFRONS* .... L C .... | μ | ω | X 118 E
[•] MAQUIS (3) (406)
[C] GARRIGUES (3) (380)

232 *STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS* .... C M S A .... | μ | ω |
[•] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (343)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) - [P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340)

233 *STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS* .... L C M .... | μ | ω | X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (397)

234 *STRONGYLOCORIS LURIDUS* .... L C M S .... | μ | ω | X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (441)
[C] TALUS-LANDES (2) (447)

235 *STRONGYLOCORIS OBERTHURI* .... C M S .... | | | X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (441)
[C] TALUS-LANDES (2) (447) - [P] FRICHES DIVERSES (2) (420)

236 *STRONGYLOCORIS OBSCURUS* .... C M S .... | μ | ω | X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (441)
[C] TALUS-LANDES (2) (447)

237 *PIEZOCRANUM SIMULANS* ....? .... | | |
?

238 *PACHYTOMELLA PASSERINII* .... L C M S .... | μ | ω |
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (404)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

239 *PACHYTOMELLA PARALLELA* .... L C M S A .... | μ | ω |
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (1, 2) (349)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (345), LANDES (altitude) (1) (445) (2) (443)

240 *ORTHOCEPHALUS BREVIS* .... M S (A) .... | μ | ω |
[•] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (343)

241 *ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE* ....? L C .... | μ | ω |
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), FRICHES DIVERSES (2) (421), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

242 *ORTHOCEPHALUS CORIACEUS* .... C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (336)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) - [F] FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

243 *ORTHOCEPHALUS FERRARII* ....? C .... | | |
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

244 *ORTHOCEPHALUS SALTATOR* .... C M S A .... | μ | ω | DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (396)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345), HAIES,TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) - [F] FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

245 *ORTHOCEPHALUS TENUICORNIS* ....? .... | | |
?

246 *ORTHOCEPHALUS BIVITTATUS* ....? ..C .... | μ | ω |
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

247 *ORTHOCEPHALUS CHAMPIONI* ....? ... M .... | | |
[P] MAQUIS (3) (409)

248 *ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS* ....? .. M S A .... | μ | ω |
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (323), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (351)

249 *EURYOPICORIS NITIDUS* .... M S A .... | μ | ω |
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (321)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (346), PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (1, 2) (350) - [P] LANDES (1) (445) (2) (443)

250 *SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS* .... S A .... | | |
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (321)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (346) PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (1, 2) (351)

251 *DIMORPHOCORIS SCHMIDTI* .... S A .... | μ | ω |
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (349)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

251 b *DIMORPHOCORIS GALLICUS* .... M S A .... | | |
[•] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (344)
[C] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350)

251 c DIMORPHOCORIS SP. (Nov. Sp. ?) .... M S A .... [ ][ ]
[•] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (344)
[C] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350)

252 DIMORPHOCORIS GRACILIS .... ? L .... [μ][ω]
[P] DUNES (2) (454)

253 DIMORPHOCORIS DEBILIS .... ? L .... [ ][ ]
[P] DUNES (2) (454)

254 DIMORPHOCORIS PUTONI .... ? ... S A .... [ ][ ]
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (349)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

255 DIMORPHOCORIS PYGMAEUS .... S A .... [ ][ ]
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

256 DIMORPHOCORIS LURENSIS .... M S A .... [ ][ ]
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

257 DIMORPHOCORIS RIBAUTI .... S A .... [ ][ ]
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

258 DIMORPHOCORIS ROBUSTUS .... S A .... [ ][ ]
[•] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

259 DIMORPHOCORIS TRISTIS .... ? C .... [ ][ ]
[P] GARRIGUES (1, 2) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (404) (2) (403), MAQUIS (1, 2) (409)

259 b DIMORPHOCORIS PERICARTI .... M S A .... [ ][ ]
[•] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (344)
[C] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (2) (350) - [P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322)

259 c DIMORPHOCORIS TOMASII .... ? .... S A .... [ ][ ]
[P] PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES (1, 2) (351)

260 PLAGIOTYLUS MACULATUS .... C M S .... [μ][ω] X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (397)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418)

ORTHOTYLINAE

261 PLATYCRANUS ERBERI .... L C M .... [μ][ω] X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (389)
[C] GARRIGUES (3) (380)

262 PLATYCRANUS LONGICORNIS .... S .... [μ][ω] X 118 E
[•] LANDES (altitude) (3) (434)

263 PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS .... C M S .... [μ][ω] X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines,altitude) (3) (434)
[C] GARRIGUES (3) (380) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

264 PLATYCRANUS REMANEI .... C .... [ ][ ] X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (377)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)

265 PLATYCRANUS PICTUS .... L C .... [ ][ ] X 118 E
[•] MAQUIS (3) (406)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

266 PLATYCRANUS MINUTUS .... ? .... [ ][ ]
?

267 BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS .... C .... [μ][ω]
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (265)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552)

268 BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM .... ? C .... [μ][ω]
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

269 REUTERIA MARQUETI .... C M .... [μ][ω]
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (510)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), VERGERS (4) (584) - [F] GARRIGUES (4) (373)

270 MALACOCORIS CHLORIZANS .... C M S .... [μ][ω]
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (510)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (553), VERGERS (4) (584) - [P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

271 HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS .... C .... [μ][ω]
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (265)

272 HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS .... C .... [μ][ω]
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (522)

273 HETEROCORDYLUS TIBIALIS .... L C M S .... [μ][ω] DX 118 D
[•] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (433)
[C] LANDES (id°) (2) (443), TALUS-LANDES (3) (447) - [F] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), MAQUIS (3) (408)-
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (322), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497)

274 HETEROCORDYLUS BENARDI .... C M .... [ ][ ] X 118 E
[•] MAQUIS (3) (406)
[P] GARRIGUES (3) (380)

275 HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS .... C M S .... [μ][ω] X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (389)
[C] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (438) - [P] GARRIGUES (3) (380)

276 HETEROCORDYLUS GENISTAE .... C .... [μ][ω] X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (389)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), TALUS-LANDES (2) (447)

277 *HETEROCORDYLUS PARVULUS* .... *L C* .... | µ | ω | DX 118 D
[•] LANDES (littoral, plaines et collines) (3) (435)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [P] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392), HAIES,TALUS LITTORAUX (3) (497)

278 *EXCENTRICUS PLANICORNIS* .... *C M S* .... | | |
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (390)
[P] GARRIGUES (3) (380)

279 *HETEROTOMA MERIOPTERUM* .... *L C M S* .... | µ | ω | DX 118 D
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (522)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (3) (549), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (438), TALUS-LANDES (3) (447), VERGERS (4) (584) - [F] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)- [P] FOSSES HUMIDES (2) (294), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401) (3) (392), MAQUIS (3) (408), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), DUNES (3) (453), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497)

280 *HETEROTOMA DIVERSIPES* .... *L C* .... | | |
[P] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495)

281 *PSEUDOLOXOPS COCCINEUS* .... *L C M S* .... | µ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (510)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547) - [F] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (553) - [P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

282 *PACHYLOPS PRASINUS* .... *L C* .... | | | DX 118 D
[•] MAQUIS (3) (407)
[P] GARRIGUES (3) (380), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (554)

283 *PACHYLOPS BICOLOR* .... *L C M* .... | µ | ω | X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (435)
[C] TALUS-LANDES (3) (447), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

284 *ORTHOTYLUS FUSCESCENS* .... *C M S* .... | µ | ω |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (558)
[P] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429)

285 *ORTHOTYLUS BILINEATUS* .... *C M* .... | µ | ω |
[•] BORD DES COURS D'eau (4) (265)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

286 *ORTHOTYLUS OBSCURUS* .... *C M* .... | | |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (B) (4) (554)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (plaines, collines, altitude) (3) (439) (4) (429)

287 *ORTHOTYLUS CUPRESSI* .... *C M* .... | µ | ω | X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)
[C] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439) - [F] GARRIGUES (3) (375)

288 *ORTHOTYLUS VIRENS* .... *C M* .... | µ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (226)

289 *ORTHOTYLUS FLAVINERVIS* .... *C M* .... | µ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (266)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

290 *ORTHOTYLUS MARGINALIS* .... *L C M* .... | β | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (266)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR -4) (520) ET MARITIME (4) (547, 548) - [F] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495), LISIERES FORESTIERES FEUILLUS (B) (4) (554) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (4) (429)

291 *ORTHOTYLUS INTERPOSITUS* .... *L C ?* .... | | |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (266)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

292 *ORTHOTYLUS TENELLUS* .... *C* .... | µ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (511)
[F] BORD DES COURS D'EAU (4) (272), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (553)

293 *ORTHOTYLUS NASSATUS* .... *L C* .... | µ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (511)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), VERGERS (4) (584) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (553) - [P] HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET MARITIME (3) (549)

294 *ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS* .... *L C M* .... | µ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (548)
[F] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553)

295 *ORTHOTYLUS PRASINUS* .... *C* .... | µ | ω |
[•] HAIES,TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (511)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523), BORD DES COURS D'EAU (4) (273), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554) - [P] VERGERS (4) (585)

296 *ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS* .... *C* .... | | |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (512)
[P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

297 *ORTHOTYLUS DIAPHANUS* .... *L C* .... | µ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (267)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (547) - [P] DUNES (3) (453)

298 *ORTHOTYLUS VIRESCENS* .... *C M S* .... | µ | ω | X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (436)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [F] GARRIGUES (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), MAQUIS (3) (408) - [P] MAQUIS (4) (405)

299 *ORTHOTYLUS CONCOLOR* .... *L C M* .... | µ | ω | DX 118 D
[•] LANDES (littoral,plaines et collines) (3) (436)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [P] HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497)

300 *ORTHOTYLUS ADENOCARPI* .... *L C M S* .... | µ | ω | X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (436)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

301 *ORTHOTYLUS BEIERI* .... *C M S* .... | µ | ω | X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (437)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

301 b *ORTHOTYLUS EMPETRI* ....?... M S .... | | |
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (3) (323)

302 *ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS* .... L C M S .... | β | ω |
[*] FRICHES DIVERSES (2) (414)
[C] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (581) - [F] DUNES (2) (452) - [P] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287), SCHORRES (2) (298)

303 *ORTHOTYLUS MINUTUS* .... L C .... | | |
?

304 *ORTHOTYLUS SALSOLAE* .... L .... | | |
[*] SCHORRES (2) (297)
[C] DUNES (452)

305 *ORTHOTYLUS RUBIDUS* .... L C .... | | |
[*] SCHORRES (2) (297)
[C] DUNES (2) (452)

306 *ORTHOTYLUS MONCREAFFI* .... L .... | β | ω |
[*] SCHORRES (1, 2) (297)
[C] DUNES (2) (452), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496) - [F] BORD DES MARAIS LITTORAUX (1, 2) (287)

307 *ORTHOTYLUS PALUSTRIS* .... L .... | | |
[*] SCHORRES (2) (497)
[C] DUNES (2) (452), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496) - [F] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287)

308 *ORTHOTYLUS ERICETORUM* .... L C M .... | β | ω | X 118 E
[*] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (437)
[C] 1d° (2) (443), TALUS-LANDES (3) (447) - [F] MAQUIS (3) (408) - [P] GARRIGUES (3) (380), MAQUIS (4) (405)

309 *CYRTORRHINUS CARICIS* .... C .... | μ | ω |
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (1) (285) (2) (283)

310 *FIEBEROCAPSUS FLAVEOLUS* ....? C .... | μ | ω |
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (318), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) 342)

311 *MECOMMA AMBULANS* .... C M S .... | μ | ω | DHM 118 B
[*] FOSSES HUMIDES (1) (295) (2) (293)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (1) (318) (2) (317) ET EN ALTITUDE (1) (323) (2) (321), TERRITOIRES RUDERAUX (1) (580) (2) (579)- [P] TERRITOIRES OMBRAGES (B) (1) (326) (2) (325), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523)

312 *GLOBICEPS DISPAR* .... C M S .... | μ | ω |
[*] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (1, 2) (347)
[P] TERRITOIRES RUDERAUX (1, 2) (580)

313 *GLOBICEPS SORDIDUS* .... C .... | | | X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (390)
[P] MAQUIS (3) (408)

314 *GLOBICEPS JUNIPERI* .... S A .... | | | X 118 E
[*] LANDES (altitude) (3) (438)

315 *GLOBICEPS CRUCIATUS* .... L C M S .... | μ | ω |
[*] BORD DES COURS D'EAU (3)(274)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (439)

316 *GLOBICEPS FLAVOMACULATUS* .... C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[*] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES -2) (336)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (B) (2) (325), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439), TALUS-LANDES (3) (447)

317 *GLOBICEPS SPHEGIFORMIS* .... C .... | μ | ω | DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (385)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [F] GARRIGUES (4) (373)

318 *BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS* .... L C M S .... | μ | ω |
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (267)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (547) - [F] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (4) (429), LISERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554)

319 *CYLLOCORIS HISTRIONICUS* .... C .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (512)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

320 *DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS* .... C .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (512)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

PILOPHORINAE

321 *HYPSELOECUS VISCI* .... C M .... | μ | ω |
[*] VERGERS (4) (584)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (552)

322 *PILOPHORUS CINNAMOPTERUS* .... C M S .... | μ | ω | DX 118 D
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387)
[F] GARRIGUES (3) (380) (4) (373), LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (4) (562) - [P] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439)

323 *PILOPHORUS CLAVATUS* .... C M S .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (513)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (553) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439) (4) (429)

324 *PILOPHORUS PERPLEXUS* .... C M S .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (513)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (553) - [F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523), VERGERS (4) (585) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

325 *PILOPHORUS PUSILLUS* .... L C .... | μ | ω |
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (513)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4)(552) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (439) (4) (429), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

326 *PILOPHORUS CONFUSUS* ....L C M .... | µ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (267)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (520, LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523)

327 *PILOPHORUS GALLICUS* .... L C M S .... | | |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (268)
[P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548)

328 *PILOPHORUS ANGUSTULUS* .... C M .... | µ | ω |
[•] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (561)
[P] GARRIGUES (4) (374, FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

HALLODAPINAE - CREMNOCEPHALINI

329 *CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS* .... C M S .... | µ | ω |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (558)
[F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (plaines et collines, altitude (4) (429) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392), LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439)

330 *CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS* .... C M S .... | | |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (559)

HALLODAPINAE - HALLODAPINI

331 *MIMOCORIS COARCTATUS* .... L C .... | µ | ω |
[•] HAIES,TALUS LITTORAUX (3) (496)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391), HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) ET MARITIME (3) (549) - [P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554), VERGERS (4) (585)

332 *MIMOCORIS RUGICOLLIS* .... C M S .... | | |
[P] MAQUIS (3) (409), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554)

333 *ALLOEOMINUS UNIFASCIATUS* .... C .... | | |
[P] DUNES (1) (454)

334 *SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS* .... L C .... | µ | ω | X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines) (1) (445)
[C] id° (3) (439) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (404) (3) (392), DUNES (1) (454) (2) (453)

335 *SYSTELLONOTUS INSULARIS* ....? ... M .... | | |
[P] MAQUIS (1, 2, 3) (409)

336 *SYSTELLONOTUS WEBERI* .... C M (S) .... | | | X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (378)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (404) (3) (391) - [F] GARRIGUES (1) (382), LANDES (altitude) (1) (445)

337 *SYSTELLONOTUS ALPINUS* .... L C M S .... | | | X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (1) (445)

338 *SYSTELLONOTUS THYMI* ....L C M S .... | µ | ω | X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (1) (422) (2) (414)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (404) (2) (400) - [P] DUNES (1) (454) (2) (453)

339 *OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS* .... C .... | | |
[P] FRICHES DIVERSES (1) (423), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (555)

340 *RIBAUTOCPASUS BRUCKI* ....? .... | | |
[P] FRICHES DIVERSES (1) (423) (2) (422)

341 *LAEMOCORIS REMANEI* .... C .... | | | X 118 E
[•] MAQUIS (3) (407)
[P] LANDES (plaines et collines) (1) (445)

342 *HALLODAPUS RUFESCENS* ....L C .... | µ | ω | X 118 E
[•] LANDES (littoral, plaines et collines) (1) (445)
[C] id° (3) (439) - [P] FRICHES DIVERSES (1) (423) (2) (420), DUNES (1) (454) (2) (453)

343 *HALLODAPUS MONTANDONI* ....? C .... | µ | ω |
[P] GARRIGUES (1) (382), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (404), MAQUIS (1, 3) (409)

344 *PLAGIORRHAMMA SUTURALIS* .... C M .... | | | X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (378)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)

PHYLINAE - EXAERETINI

345 *CAMPTOTYLUS YERSINI* .... L C .... | µ | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (492)

PHYLINAE - CREMNORRHININI

347 *MACROTYLUS QUADRILINEATUS* .... C M S .... | µ | ω |
[P] TERRITOIRES OMBRAGES (B) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

348 *MACROTYLUS BICOLOR* ....? . C .... | | |
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

349 *MACROTYLUS NIGRICORNIS* ....? .... | µ | ω |
?

350 *MACROTYLUS ELEVATUS* ....? .... | | |
?

351 *MACROTYLUS HERRICHI* .... C M S .... | µ | ω | DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (337)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346)

352 *MACROTYLUS SOLITARIUS* .... C .... | μ | ω |
[•] TERRITOIRES OMBRAGES (A) (2) (324)

353 *MACROTYLUS MAYRI* .... C .... | μ | ω | X 118 E
[•] FRICHES SUR SOLCALCAIRE (2) (398)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418)

354 *MACROTYLUS HORVATHI* .... C .... | μ | ω |
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

355 *MACROTYLUS PAYKULLI* .... L C M S .... | β | ω | DX 118 D
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (398)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418), DUNES (2) (452), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (550)

356 *MACROTYMUS INTERPOSITUS* ....? L C M S .... | | | X 118 E
[•] MAQUIS (3) (407)
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400) - [F] FRICHES DIVERSES (2) (419)

357 *MACROTYLUS ATRICAPILLUS* .... L C M .... | | | X 118 E
[•] MAQUIS (3) (407)
[C] DUNES (2) (452, 455) - [F] GARRIGUES (2) (382) (3) (380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401)

358 *MACROTYLUS BIPUNCTATUS* .... L C .... | | | X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (414)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402)

PHYLINAE - PHYLINI - HARPOCERARIA

346 *HARPOCERA THORACICA* .... C M S .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (514)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

PHYLINAE - PHYLINI - PHYLARIA

359 *ONCOTYLUS SETULOSUS* ....? C .... | μ | ω |
[P] FRICHES DIVERSES (2) (420)

360 *ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS* .... C M .... | μ | ω |
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (337)
[P] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (420)

361 *ONCOTYLUS NIGRICORNIS* ....? .... | | |
?

362 *ONCOTYLUS PUNCTIPES* ....? C .... | μ | ω |
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340, 341)

363 *PARACHLORILLUS SPILOTUS* .... L C .... | μ | ω | X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (398)

364 *PLAGIOGNATHUS VITELLINUS* .... C M S .... | μ | ω |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (559)
[P] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429)

365 *PLAGIOGNATHUS FUSCILORIS* ....? .... | | |
?

366 *PLAGIOGNATHUS BIPUNCTATUS* ....? .... | | |
?

367 *PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI* .... L C M S A .... | μ | ω | DEL 118 A
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (337)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES.HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (322), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (277) BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444) (3) (439), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523) (4) (520) ET MARITIME (2) (549) (3) (549) (4) (548), DUNES (2) (453, 455)

368 *PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS* .... C .... | | | X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (378)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)

369 *PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS* .... L C M .... | μ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (268)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (547)

370 *PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM* .... L C M S A .... | μ | ω | DEL 118 A
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (338)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) ET EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] BORD DES COURS D'EAU (2) (277, 273), BORD DES MARAIS DE L' INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444) (3) (439), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523) (4) (520) ET MARITIME (2) (549) (3) (549) (4) 548), TALUS-LANDES (3) (447)

371 *PLAGIOGNATHUS FLAVIPES* .... L C .... | μ | ω |
[P] GARRIGUES (3) (380)

372 *PLAGIOGNATHUS LITORALIS* .... L .... | β | ω |
[•] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287)
[C] DUNES (2) (452), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (550) - [F] SCHORRES (2) (498)

373 *PLAGIOGNATHUS ABROTANI* ....? C .... | β | ω |
[•] FRICHES DIVERSES (2) (422)

374 *PLAGIOGNATHUS ARENICOLA* ....? L C .... | β | ω |
[P] FRICHES DIVERSES (2) (420)

375 *PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS* .... L C M S .... | β | ω | DX 118 D
[•] FRICHES DIVERSES (2) (414)
[F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), DUNES (2) (453), HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (2) (550), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)

376 *PLAGIOGNATHUS OVATULUS* ....? C .... | | |
?

377 MALACOTES MULSANTI .... L C .... X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (378)
[C] MAQUIS (3) (408) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402)

378 MALACOTES ABEILLEI .... L C .... X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (399)

379 ATOMOSCELIS ONUSTUS .... L .... μ ω
[•] DUNES (2) (450)
[F] HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (496) - [P] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287), SCHORRES (2) (298)

380 CAMPYLOMMA NICOLASI .... ? C ....
?

381 CAMPYLOMMA VERBASCI .... L C M S .... μ ω DX 118 D
[•] FRICHES DIVERSES (2) (415)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (400), DUNES (3) (452), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579) - [P] VERGERS (4)(585), GARRIGUES (3) (380)

382 CAMPYLOMMA ANNULICORNIS .... L C .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (268)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548)

383 MONOSYNAMMA NIGRITULA .... L C .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (268)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548)

384 MONOSYNAMMA BOHEMANI .... L C .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (269)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520 ET MARITIME (4) (548)

385 CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS .... C .... X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (378)

386 CHLAMYDATUS PULICARIUS .... C M S .... β ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (415)
[F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401) (3) (391)

387 CHLAMYDATUS PULLUS .... L C M S .... β ω DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (338)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), FRICHES DIVERSES (2) (419) - [P] DUNES (2) (453), HAIES, TALUS LITTORAUX (3) (497)

388 CHLAMYDATUS SALTITANS .... L C .... μ ω DX 118 D
[•] FRICHES DIVERSES (1) (423) (2) (416)
[P] DUNES (1) (454, 455) (2) (453)

389 CHLAMYDATUS WILKINSONI .... ? C .... μ ω
[P] FRICHES DIVERSES (1) (423)

390 CHLAMYDATUS EVANESCENS .... L C .... β ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (1) (423) (2) (416)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (1) (402) (2) (400) - [P] DUNES (1) (455) (2) (453)

391 STHENARUS ROTERMUNDI .... C M .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (269)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

392 STHENARUS DISSIMILIS .... C M S ....
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (4) (559)
[F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) - [P] PARC D'AGREMENT (4) (585)

393 STHENARUS MODESTUS .... L C M S .... μ ω DX 118 D
[•] LANDES (littoral, plaines et collines,altitude) (3) (439) (4) (427)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (3) (430), HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C)(4) (562) - [P] GARRIGUES (3) (375) (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

394 STHENARUS WAGNERI .... L C ....
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (385)
[F] GARRIGUES (4) (373) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

395 STHENARUS OCULARIS .... L C .... μ ω
[P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (555)

396 STHENARUS OCHRACEUS .... C ....
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (269)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

397 STHENARUS ROSERI .... L C .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (269)
[C] HAIES,TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (547) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

398 CRIOCORIS NIGRIPES .... ? C .... μ ω
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

399 CRIOCORIS NIGRICORNIS .... ? C .... μ ω
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

400 CRIOCORIS SULCICORNIS .... ? C ....
[P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403)

401 CRIOCORIS CRASSICORNIS .... C M S .... μ ω DEL 118 A
[•] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (316)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES EN ALTITUDE (2) (321), PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (345) - [F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) (3) (523) - [P] FOSSES HUMIDES (2) (294), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), FRICHES DIVERSES (2) (420), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523)

402 CRIOCORIS PICEICORNIS .... L C ....
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), FRICHES DIVERSES (2) (421)

403 CRIOCORIS TIBIALIS .... ? ....
?

404 ATRACTOTOMUS RHODANI .... C M S .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (3) (274)

405 ATRACTOTOMUS PARVULUS .... C M S .... μ ω DX 118 D
[•] LANDES (littoral, plaines et collines) (4) (428)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562) - [P] GARRIGUES (4) (374)

406 ATRACTOTOMUS MALI .... C M .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (514)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (3) (423), VERGERS (4) (586) - [F] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

407 ATRACTOTOMUS VALIDICORNIS ....? C ....
?

408 ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS .... C M S .... | μ | ω | DX 118 D
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (427)
[C] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439) - [P] GARRIGUES (3) (375) (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

409 ATRACTOTOMUS TIGRIPES .... C M .... | μ | ω | X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (379)

410 ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS .... C M (S) .... X 118 E
[•] MAQUIS (3) (407)
[F] GARRIGUES (3) (380) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392), LANDES (plaines et collines) (2) (444)

411 ATRACTOTOMUS PUTONI ....? C ....
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555)

412 PSALLUS KOLENATII .... M S .... | μ | ω |
[•] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (561)

413 PSALLUS ANCORIFER .... L C M S .... | μ | ω | DEL 118 A
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (339)
[F] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (346), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (579)- [P] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (2) (284), FOSSES HUMIDES (2) (294), PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES et collines (2) (317), GARRIGUES (2) (382, 380), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), MAQUIS (3) (408), FRICHES DIVERSES (2) (420), LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (2) (444), DUNES (3) (453, 455)

414 PSALLUS AMBIGUUS .... C M S .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (514)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [F] BORD DES COURS D'EAU (4) (273) - [P] GARRIGUES (4) (374), VERGERS (4) (585)

415 PSALLUS BETULETI .... C .... | μ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (270)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552)

416 PSALLUS CRIOCOROIDES ....? ....
? Quercus s/p.

417 PSALLUS PUNCTICOLLIS ....? C ....
? Romarin

418 PSALLUS CALLUNAE .... ? C .... X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines) (3) (438)
[C] LANDES (plaines et collines) (2) (443)

419 PSALLUS QUERCUS .... C M S .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (515)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) - [P] GARRIGUES (4) (374)

420 PSALLUS VARIABILIS .... C M S .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (515)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (553) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) - [P] GARRIGUES (4) (373, MAQUIS (4) (420), LANDES (plaines et collines) (4) (429) VERGERS (4) (585), BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

421 PSALLUS PERRISI .... C M .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (516)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) - [P] GARRIGUES (4) (373), LANDES (plaines et collines) (4) (429), BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

422 PSALLUS BIVITREUS ....? ....
?

423 PSALLUS ASSIMILIS ....? C ....
? (HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (521), ? (LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555)

423 b PSALLUS WAGNERI .... C .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (516)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (552) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) - [P] LANDES (plaines et collines) (4) (429), VERGERS (4) (585),BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

424 PSALLUS MASSEEI [= 438]............ C .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (516)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

425 PSALLUS ALPINUS .... L C M S .... | μ | ω | DHM 118 B
[•] FOSSES HUMIDES (2) (293)
[C] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317) - [F] BORD DES COURS D'EAU (2) (276) - [P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

426 PSALLUS CORSICUS .... C M .... X 118 E
[•] MAQUIS (3) (408)

427 PSALLUS ALBICINCTUS .... L C .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (517)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) - [P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), GARRIGUES (4) (374)

428 PSALLUS CRUENTATUS .... L C ....
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (385)
[F] GARRIGUES (4) (373) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

429 PSALLUS PUNCTULATUS .... C ....
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (517)
[F] GARRIGUES (4) (373) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

430 PSALLUS ALNI .... L C M .... | β | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (270)
[C] HAIES,TALUS DU BOCAGE DE L'INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (557) - [P] LANDES (littoral, plaines et collines, altitude) (4)429)

431 PSALLUS SCHOLTZI [= 433] .... C M .... | μ | ω |
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (270)

432 PSALLUS FALLENI .... C M .... µ ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (271)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (554)

433 PSALLUS ALNICOLA [= 431] .... L C M .... µ ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (271)
[P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (548)

434 PSALLUS SALICIS ....? C ....
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

435 PSALLUS AURORA .... L C ....
[P] GARRIGUES (4) (373), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

436 PSALLUS DIMINUTUS .... L C M S .... µ ω
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (517)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE MARITIME (4) (547), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (B) (4) (553) - [F] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388) -
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273), GARRIGUES (4) (374)

437 PSALLUS VARIANS .... C M S .... µ ω
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (518)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (553) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), MAQUIS (4) (405), LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (429), BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

438 PSALLUS MOLLIS [= 424] ....? C M .... µ ω
[P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (554)

439 PSALLUS FLAVELLUS .... L C .... µ ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (271)
[F] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) ET MARITIME (4) (547) - [P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

440 PSALLUS LEPIDUS .... L C .... µ ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (271)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520) - [F] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (554)

441 PSALLUS FOKKERI .... L C ....
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (272)

442 PSALLUS OBSCURELLUS .... C M S .... µ ω DX 118 D
[*] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (428)
[C] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387) - [P] LANDES (plaines et collines, altitude) (3) (439) GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392)

443 PSALLUS CHRYSOPSILLUS ....? C .... µ ω
[P] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562)

444 PSALLUS VITTATUS .... C M S .... µ ω
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (559)

445 PSALLUS LURIDUS .... C M S .... µ ω
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (560)

446 PSALLUS LAPPONICUS .... C M S ....
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (560)
[P] BORD DES COURS D'EAU (4) (273)

447 PSALLUS PINICOLA .... C M S .... µ ω
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (560)

448 PSALLUS PICAE .... M S .... µ ω
[*] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (561)

449 COMPSIDOLON CROTCHI .... L C .... µ ω X 118 E
[*] GARRIGUES (3) (379)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (391)

450 COMPSIDOLON SALICELLUM .... C M S .... µ ω
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (518)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (553) - [P] BORD DES COURS D'EAU (3) (273),HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523)

451 COMPSIDOLON ATOMOSUM ....? L C ....
?

452 COMPSIDOLON PUMILUM .... L ....
[*] DUNES (2) (451)
[F] SCHORRES (2) (298)

453 COMPSIDOLON ABSINTHII .... L C M S .... µ ω X 118 E
[*] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (399)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [P] DUNES (2) (453)

454 PHYLIDEA HENSCHI ....? C .... µ ω
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555)

455 ORTHONOTUS RUFIFRONS ....? C M S .... µ ω
[P] PRAIRIES MESO-HYGROPHILES/HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (317), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (3) (523) (4) (520), TERRITOIRES RUDERAUX (2) (580)

456 ORTHONOTUS CYLINDRICOLLIS ....? ....
? Parietaria officinale, Euphorbia sp

457 BRACHYARTHRUM LIMITATUM .... C .... µ ω
[*] BORD DES COURS D'EAU (4) (272)
[C] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520)

458 TYTTHUS PYGMAEUS .... L C .... µ ω
[*] BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR (1) (285) (2) (283)
[F] BORD DES MARAIS LITTORAUX (1, 2) (287)

459 PLESIODEMA PINETELLUM .... L C M S .... µ ω DX 118 D
[*] LANDES (plaines et collines, altitude) (4) (428)
[C] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (387), HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495) - [F] LISIERES FORESTIERES-RESINEUX (C) (4) (562) - [P] GARRIGUES (4) (374)

460 PHYLUS PALLICEPS ....? C .... µ ω
[*] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (518)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [P] GARRIGUES (4) (374)

461 *PHYLUS MELANOCEPHALUS* .... C .... μ ω
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (519)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (552) - [P] GARRIGUES (4) (374), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (388)

462 *PHYLUS CORYLI* .... C M S .... μ ω
[•] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (519)
[C] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (553)

463 *PHYLUS PLAGIATUS* .... C .... μ ω
[•] BORD DES COURS D'EAU (4) (272)

464 *ICODEMA INFUSCATUM* .... C .... μ ω
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (4) (385)
[F] GARRIGUES (4) (373) - [P] HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (4) (520), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (4) (554)

465 *AMBLYTYLUS ALBIDUS* .... L C .... μ ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (416)

466 *AMBLYTYLUS NASUTUS* .... C M S .... μ ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (416)
[F] LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (444) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402)

467 *AMBLYTYLUS SCUTELLARIS* .... L C ....
?

468 *AMBLYTYLUS DELICATUS* ....? C .... μ ω
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555)

469 *AMBLYTYLUS TARSALIS* ....? C ....
?

470 *AMBLYTYLUS BREVICOLLIS* .... L C .... μ ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (417)

471 *HOPLOMACHUS THUNBERGI* .... C M S .... μ ω
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (341) ET EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES DIVERSES (2) (420), LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (C) (4) (554, 556)

472 *PACHYXYPHUS CAESAREUS* .... C M .... X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (379)
[C] MAQUIS (3) (408)

473 *PACHYXYPHUS LINEELLUS* .... L C .... μ ω X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (379)
[C] MAQUIS (3) (408)

474 *THERMOCORIS MUNIERI* ....? ....
?

475 *TINICEPHALUS FLAVOPILOSUS* ....? C ....
[P] FRICHES DIVERSES (2) (422)

476 *TINICEPHALUS HORTULANUS* .... C M S .... μ ω DMX 118 C
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (399)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (418) - [F] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346)

477 *TINICEPHALUS BREVIPES* .... C M .... X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (399)
[C] FRICHES DIVERSES (2) (419)

478 *TINICEPHALUS DELAMAREI* ....?.. C ....
[P] GARRIGUES (2) (382)

479 *TINICEPHALUS DISCREPANS* .... L C .... μ ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (417)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (3) (392), DUNES (2) (453)

480 *TINICEPHALUS VARENSIS* ....?.. C ....
[P] GARRIGUES (2) (382)

481 *MEGALOCOLEUS PILOSUS* .... L C M (S) .... μ ω
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (341) ET EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES DIVERSES (2) (420)

482 *MEGALOCOLEUS AURANTIACUS* .... L C ....
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (403), DUNES (2) (453)

483 *MEGALOCOLEUS EXSANGUIS* .... C M S .... μ ω X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (417)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402)

484 *MEGALOCOLEUS SIGNORETI* .... L C .... X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (418)
[P] DUNES (2) (453)

485 *MEGALOCOLEUS MELLAI* .... C M S ....
[P] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (341) ET EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), FRICHES DIVERSES (2) 421)

486 *MEGALOCOLEUS BOLIVARI* .... L C .... X 118 E
[•] DUNES (2) (451)

487 *MEGALOCOLEUS DISSIMILIS* .... L .... X 118 E
[•] DUNES (2) (451)

488 *MEGALOCOLEUS MOLLICULUS* .... C M S .... μ ω DMX 118 C
[•] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (339)
[C] PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE (2) (345), FRICHES DIVERSES (2) (419), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) - [P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), DUNES (2) (453)

489 *MEGALOCOLEUS NASO* ....? ..C ....
[P] GARRIGUES (2) (382)

490 *MEGALOCOLEUS LONGIROSTRIS* ....? . C ....
?

491 *MEGALOCOLEUS FEMORALIS* ....? ....
?

492 *MEGALOCOLEUS KRUEPERI* ....? ....
? Chrysanthemum segetum

492 b *MEGALOCOLEUS OCRENSIS* .... C .... X 118 E
[•] GARRIGUES (2) (381)

492 c *MEGALOCOLEUS PERICARTI* .... ? ....
?

493 *PLACOCHILUS SELADONICUS* .... C M S .... | μ | ω | X 118 E
[•] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (399)
[P] MAQUIS (3) (408)

494 *ASCIODEMA OBSOLETUM* .... C .... | μ | ω | X 118 E
[•] LANDES (plaines et collines) (3) (438)
[C] TALUS-LANDES (3) (447) - [P] MAQUIS (3) (408)

495 *ASCIODEMA FIEBERI* .... ? L C .... | μ | ω |
[P] LISIERES FORESTIERES-FEUILLUS (A) (4) (555)

496 *TRAGISCOCORIS FIEBERI* .... C .... | | | X 118 E
[•] GARRIGUES (3) (380)

497 *LOPUS DECOLOR* .... L C M S .... | μ | ω | DMX 118 C
[•] LANDES (plaines et collines, altitude) (2) (442)
[C] TALUS-LANDES (2) (447) - [F] PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES (2) (340) ET EN ALTITUDE (2) (346), FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (401), HAIES, TALUS DU BOCAGE INTERIEUR (2) (524) ET MARITIME (2) (549) - [P] TERRITOIRES OMBRAGES (C) (2) (325), DUNES (2) (453, 455), TALUS-LANDES (447)

498 *EURYCOLPUS FLAVEOLUS* .... C .... | μ | ω |
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), FRICHES DIVERSES (2) (421)

499 *SOLENOXYPHUS LEPIDUS* .... L C .... | | |
[•] GARRIGUES (2) (381)
[C] DUNES (2) (452), HAIES, TALUS LITTORAUX (2) (496)

500 *PASTOCORIS PUTONI* .... L .... | | |
[•] DUNES (2) (451)

501 *CONOSTETHUS FRISICUS* .... L .... | μ | ω |
[P] SCHORRES (2) (298)

502 *CONOSTETHUS ROSEUS* .... C .... | μ | ω | X 118 E
[•] FRICHES DIVERSES (2) (418)
[P] LANDES (plaines et collines) (2) (444)

503 *CONOSTETHUS VENUSTUS* .... L C .... | | | X 118 E
[•] DUNES (2) (451)
[P] FRICHES SUR SOL CALCAIRE (2) (402), FRICHES DIVERSES (2) (421)

504 *MAURODACTYLUS ALUTACEUS* .... ? .... | | |
?

505 *HADROPHYES SULPHURELLA* .... L C .... | | |
[•] SCHORRES (2) (298)
[C] DUNES (2) (452) - [F] BORD DES MARAIS LITTORAUX (2) (287) - [P] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495)

506 *AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA* .... L C .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (492)

507 *MEGALODACTYLUS MACULARUBRA* .... L C .... | μ | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (492)

508 *TUPONIA ECKERLEINI* .... L C .... | | |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (492)
[C] BORD DES COURS D'EAU (3) (274)

509 *TUPONIA TAMARICIS* .... L .... | β | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (493)

510 *TUPONIA CARAYONI* .... L .... | β | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (493)

511 *TUPONIA MIXTICOLOR* .... L .... | β | ω |
[•] HAIES? TALUS LITTORAUX (4) (493)

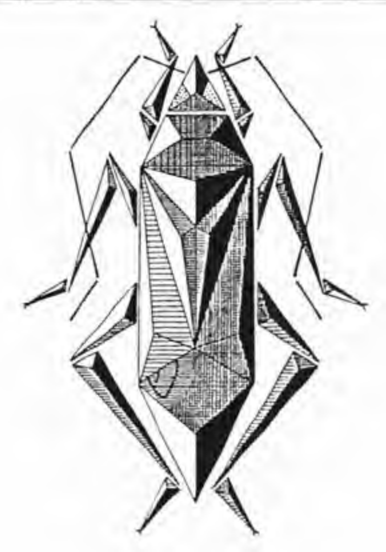
512 *TUPONIA BREVIROSTRIS* .... L C .... | β | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (494)
[C] BORD DES COURS D'EAU (3) (274)

513 *TUPONIA UNICOLOR* .... L C .... | β | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (494)
[C] BORD DES COURS D'EAU (3) (274)

514 *TUPONIA HIPPOPHAES* .... L C .... | β | ω |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (494)
[C] BORD DES COURS D'EAU (3) (274)

515 *TUPONIA MICHALKI* .... L .... | | |
[•] HAIES, TALUS LITTORAUX (4) (495)

516 *TUPONIA HARTIGI* .... L .... | | |
? HAIES, TALUS LITTORAUX (4) ( )



LISTE ALPHABÉTIQUE DES MIRIDES, DESTINÉE À EN FACILITER LE REPÉRAGE DANS L'INDEX 2 : MIRIDES / MILIEUX (P. 601 À P. 621)

CONCLUSION GENERALE

La présentation de cet *INVENTAIRE ET SYNTHESES ECOLOGIQUES* a nécéssité de considérer séparément et successivement *LES MIRIDES ET LES PLANTES* (Chapitre 1) puis *LES MIRIDES ET LA VEGETATION* (Chapitre 2). Il est ainsi nécessaire, tant ces aspects sont intimement liés, de ne pas séparer l'importance du végétal, celle de la végétation, la distribution écologique des Mirides, leur distribution altitudinale ... Cette conclusion intéressant les deux chapitres cités, les principaux aspects suivants sont passés en revue : *attribution des Mirides aux milieux (importance du végétal et de la végétation, milieux et ensembles de milieux étudiés, catégories écologiques de Mirides, distribution écologique des Mirides dans quelques milieux spatialement proches, distribution altitudinale des Mirides.*

ATTRIBUTION DES MIRIDES AUX MILIEUX : IMPORTANCE DU VEGETAL ET DE LA VEGETATION

Les Mirides, à l'exception des espèces peu souvent observées, ont pu être attribués à divers milieux définis par leur contenu végétal, fonction des conditions édaphiques, climatiques, de la situation géographique, altitudinale ... Cet essai de modélisation a été rendu possible grâce à l'analyse des rapports plantes/Mirides, à la connaissance des cortèges liés à l'un ou à l'autre des échelons taxinomiques des végétaux. Cette analyse prend en compte les données des auteurs lorsqu'elles sont intégrables à la lumière des observations personnelles. Il a été possible ainsi, pour chaque milieu étudié, de classer les Mirides en espèces caractéristiques, fréquentes, présentes (voir p. 259).

La liaison du Miride avec la plante demeure essentielle, prépondérante. Telle espèce est observée sur sa ou ses plantes hôtes préférentielles :

- 1 dans le milieu où ces végétaux, bien développés, nombreux, sont des éléments caractéristiques,
- 2 dans d'autres biotopes que ces plantes ne participent pas fondamentalement à définir, où elles sont plus sporadiques, moins abondantes, parfois représentées seulement par quelques individus. Le plus souvent alors, le Miride ne forme pas de populations denses.

Il convient de tenir compte de l'imbrication des milieux, de leur interpénétration au niveau de leurs limites non toujours nettement tranchées, du passage progressif de l'un à l'autre dans un territoire plus ou moins vaste ...

Chaque végétal - espèce, genre, famille - peut héberger simultanément et/ou successivement des Mirides en nombre variable qui lui sont liés de manière plus ou moins étroite, peu souvent exclusive au niveau spécifique (Tableau 44, p. 191). C e t t e n o t i o n d e c o r t è g e est de même essentielle. Elle est à la base de la compréhension des rapports Mirides/végétaux/milieux. A l'un ou l'autre de leurs niveaux taxinomiques les végétaux hôtes de Mirides peuvent avoir une large distribution écologique et altitudinale générale, une large distribution dans un ensemble de milieux (zones humides, milieux prairiaux, milieux xérophiles ou xéro-mésophiles, milieux à strate arborescente prédominante ...) ou encore être préférentiels d'un de ces milieux.

Les Mirides sont attribuables aux différents niveaux ou strates de la végétation présents tous ou seulement certains dans chaque milieu. L'une des strates peut être prédominante : strate herbacée des prairies, pelouses subalpines et alpines ... strate arborescente en bordure des cours d'eau, dans les haies-talus des bocages, dans les lisières forestières ... ou avoir été plus intensément prospectée que les autres : strate arbustive dans les landes, les garrigues ... ou encore avoir été considérée en priorité : strate arborescente des lisières forestières (Tableau 109 p. 565 , 111 p. 570 , 113 p. 572 115 p. 574 , 123 p. 598). Les niveaux inférieurs, base des plantes, surface du sol, présents dans tous les milieux - bord des marais, schorres, landes, garrigues ... - moins explorés que les autres, n'en possèdent pas moins des Mirides significatifs (Tableau 119 p. 591).

Certaines plantes avec leurs cortèges de Mirides sont plus importantes que d'autres dans l'un ou l'autre des milieux. Quelques exemples sont rappelés ci-dessous (voir p. 97).

* *Strate arborescente*

- dans les haies, talus des bocages, les lisières forestières des essences feuillues jusqu'à l'étage montagnard (localement et isolement dans l'étage subalpin), parfois dans les vergers, les jardins et les parcs : CORYLACEES (Noisetier ou Coudrier), FAGACEES (Chênes), ULMACEES (Ormes, tout particulièrement dans le bocage maritime), TILIACEES (Tilleuls), ACERACEES (Erables, Sycomores), RHAMNACEES (Nerprun, Alaterne), ROSACEES arborescentes (Pommiers, Poiriers), OLEACEES (Frênes) ...

- dans les landes, les friches sur sol calcaire, parfois en arrière des dunes (esences plantées), dans les lisières forestières de l'étage montagnard et surtout subalpin... : PINACEES, quelques CUPRESSACEES.

- en bordure des cours d'eau et parfois des marais, du littoral à l'étage subalpin où ils tendent à prendre une forme arbustive : SALICACEES (Saules), BETULACEES (Aulnes, Bouleaux), OLEACEES (Frênes).

- dans les haies, talus littoraux ou sous forme de rideaux dans la frange littorale plus ou moins large : TAMARISCACEES (Tamarix).

* *Strate arbustive*

- dans les landes du littoral, des plaines et collines jusqu'à l'étage montagnard : des PAPILIONACEES (Ajoncs, Genêt-à-balais), des ERICACEES (Bruyères, Callunes).

- dans des landes de l'étage montagnard : des PAPILIONACEES (Genêt-à-balais, Genêt purgatif, Genêt cendré).

- dans les garrigues, friches sur sol calcaire, maquis ... : des PAPILIONACEES (Dorycnie, Genêt scorpion, Genêt cendré, Calycotomes), des CISTACEES (Cistes), TEREBINTHACEES (Pistachier), BUXACEES (Buis), des ERICACEES (Bruyères, Callune), LABIEES (Lavandes, Thyms)

- dans les haies-talus des bocages, en lisières forestières ... : des ROSACEES (Eglantier, Ronces, Prunelliers), RENONCULACEES (Clématite), CAPRIFOLIACEES (Sureau)

- dans les haies, talus de bocage maritime en liaison avec les milieux littoraux du même espace : des CHENOPODIACEES (Obione, Arroche, Salicorne), parfois des Ombellifères (Buplèvre).

- en bordure des cours d'eau divers arbustes, tout particulièrement une TAMARISCACEE, le Tamarix d'Allemagne.

* *Strate herbacée*

- dans tous les milieux : des GRAMINEES avec de nombreux Mirides dont certains ont une préférence pour les milieux hygro-philes, méso-hygrophiles : *053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi, 057 T. antennatus, 058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 068 Megaloceroea recticornis* ... pour les biotopes littoraux : *069 Trigonotylus elymi, 073 T. pallidicornis* ... pour les étages montagnard, subalpin et alpin : *064 Stenodema holsatum* ... pour les étages subalpin et alpin : *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense* ...

- dans divers milieux hygrophiles, méso-hygrophiles : POLYPODIACEES (Fougères), OMBELLIFERES *(Angelica, Carum, Heracleum, Conopodium, Myrrhis, Oenanthe, Peucedanum ...)*, LABIEES *(Mentha, Stachys)*, RUBIACEES *(Galium)*, COMPOSEES *(Adenostyles, Eupatorium)*, TYPHACEES *(Typha)*, CYPERACEES *(Carex, Scirpus)*, GRAMINEES *(Agrostis, Molinia, Phleum, Phragmites, Spartina)*, JONCACEES *(Juncus, Luzula)*...

- dans les diverses prairies : de nombreuses GRAMINEES, POLYGONACEES, PAPILIONACEES *(Lathyrus, Medicago, Trifolium, Vicia ...)*, COMPOSEES *(Achillea, Anthemis, Artemisia, Centaurea, Chrysanthemum, Cirsium, Hieracium, Matricaria, Senecio ...)*, LILIACEES *(Asphodelus)* ..

- dans les landes : ERICACEES, GRAMINEES *(Molinia, Agrostis, Festuca ...)*, LILIACEES, SCROFULARIACEES *(Digitalis)*.

- dans les garrigues, friches sur sol calcaire (strate assez peu étudiée dans ces milieux) : CISTACEES *(Helianthemum)*, EUPHORBIACEES *(Euphorbia)*, CRASSULACEES *(Sedum)*, PAPILIONACEES *(Ononis ...)*, BORAGINACEES *(Echium, Borago)*, LABIEES *(Calamintha, Lavandula, Marrubium, Salvia, Stachys ...)*, DIPSACACEES *(Knautia, Scabiosa)*, COMPOSEES *(Carduus, Catananche, Centaurea, Cirsium, Echinops, Inula, Matricaria)*.

- dans les dunes : GRAMINEES *(Ammophila, Agropyron ...)*, CHENOPODIACEES *(Chenopodium, Beta, Atriplex)*, CRUCIFERES *(Matthiola, Raphanus)*, OMBELLIFERES *(Eryngium)*, COMPOSEES *(Anthemis, Artemisia, Aster, Matricaria ...)*.

- dans les territoires rudéraux : URTICACEES *(Urtica)*, CHENOPODIACEES *(Chenopodium)*, GERANIACEES *(Erodium, Geranium)*, EUPHORBIACEES *(Mercurialis)*, CRASSULACEES *(Sedum)*, SCROFULARIACEES *(Verbascum)*, LABIEES *(Ballota, Marrubium)*, COMPOSEES *(Artemisa, Senecio...)*, GRAMINEES ... ...

Il apparaît ainsi des végétaux qui, ayant une large distribution écologique, s'observent dans des milieux plus ou moins proches écologiquement avec tout ou partie de leurs cortèges de Mirides. Il peut y avoir aussi remplacement des végétaux (genres, espèces) d'un milieu à un autre, d'un étage à l'autre. Certaines familles végétales ont des représentants dans plusieurs milieux. Il peut s'agir des mêmes espèces ou d'espèces voisines qui se remplacent d'un milieu à l'autre (landes, garrigues ...) ou, dans un milieu donné, d'un étage à l'autre (landes du littoral, des plaines et collines, des étages montagnard, subalpin) : *2880 Sarothamnus scoparius, 2980 Ulex europaeus, 2600 Genista purgans, 2560 G. cinerea, 2620 G. scorpius ... 3710 Erica cinerea, 3770 E. vagans, 3730 E. scoparia, 3660 Calluna vulgaris ...* Les Mirides liés à ces plantes peuvent fréquenter par exemple *Sarothamnus scoparius* dans les landes atlantiques *(273 Heterocordylus tibialis, 283 Pachylops bicolor, 298 Orthotylus virescens, 301 O. beieri ...)* et se rencontrer sur *Genista scorpius, 2560 G. cinerea* dans les garrigues, sur *Genista purgans* dans les landes montagnardes, sur *2490 Calycotome villosa* dans les maquis, sur *Genista cinerea* dans les friches sur sol calcaire (Tableau 93, p. 486) ... ... avec des décalages dans leur calendrier en fonction avec la phénologie des plantes, les conditions climatiques, altitudinales ... ...

Un Miride peut avoir dans un milieu une ou des plantes hôtes et d'autres dans un milieu différent. C'est le cas, par exemple, de *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 270 Malacocoris chlorizans ...* qui fréquentent les Saules, les Bouleaux ... en bordure des cours d'eau et les Chênes, Tilleuls, Noisetiers ... dans les haies-talus des bocages, les lisières forestières (Tableau 43 , p. 186 ainsi que les tableaux 50 p. 300 , 113 p. 572 , 123 p. 598). La potentialité de ces espèces de fréquenter des végétaux différents a pour conséquence leur présence habituelle dans plusieurs milieux, bien qu'ils restent plus caractéristiques de l'un d'entre eux. Les Mirides connus d'un seul milieu sont dans bien des cas des espèces encore mal connues, peu souvent observées ou de description récente.

La liaison Miride / plante est cependant parfois exclusive : *037 Dicyphus pallidicornis / 4000 Digitalis purpurea, 321 Hypseloecus visci, 189 Orthops viscicola / 0820 Viscum album, 294 Orthotylus viridinervis / 0760 Ulmus campestre, 015 Deraeocoris annulipes / 0160 Larix decidua, 027 Cyrtopeltis geniculata / 2790 Ononis natrix ...* Une liste de ces espèces est donnée dans le tableau 44, p. 191.

LES MILIEUX, LES ENSEMBLES DE MILIEUX ETUDIES

S'il apparaît que la liaison du Miride avec la plante est essentielle et conditionne la compréhension de l'insecte dans son milieu, il apparaît aussi que ce Miride est à considérer plus comme préférentiel d'un biotope, d'un ensemble de biotopes que comme exclusif de l'un ou de l'autre. Les Mirides qui, par nécessité, ont été présentés comme tels mais avec une interrogation, ne sont en fait que fort peu connus à ce jour dans leur biologie et leur écologie.

Il demeure de toute façon nécessaire 1) dans tout examen détaillé, de faire intervenir les conditions locales qui font l'originalité de la station précisément étudiée 2) quelque soient les dimensions des territoires prospectés, de tenir compte de la mobilité d'insectes susceptibles dans leur milieu ou dans un autre plus ou moins distant de "visiter" des végétaux "non habituels" ou, dans leur milieu même, de s'intéresser à des plantes "spatialement proches" des hôtes qu'ils fréquentent assidûment 3) de ne pas perdre de vue la non sélectivité de certaines méthodes de prospection et de collecte ...

Des espèces caractéristiques dans un milieu peuvent l'être aussi (caractéristiques-citées) ou fréquentes, présentes dans un autre spatialement proche ou distant du fait de cette mobilité ou parce qu'elles y retrouvent leurs plantes hôtes même si elles n'y sont pas aussi bien développées, ou d'autres qu'elles ont la faculté de fréquenter. C'est le cas, entre autres des Mirides des essences résineuses qui font partie du cortège des espèces des landes des plaines et collines et de celui des lisières forestières à différents niveaux altitudinaux, en particulier dans l'étage subalpin qui possède dans son cortège de Mirides des espèces liées à l'altitude.

Les milieux étudiés ([ ] ci-dessous) ont été regroupés dans des ensembles que mettent en évidence et qu'illustrent les tableaux inclus dans les discussions et présentations des résultats et ceux intéressant quelques synthèses (Tableaux 118 à 123 p. 588 à p. 600). Ces ensembles auxquels s'ajoute le cas des territoires rudéraux [20], colonne 23 et des remarques (colonne des observations) sur quelques milieux peu étudiés appartiennent aux catégories ci-après.

- La première catégorie [1 à 16], colonnes 1 à 17, contient des hygrophiles aux mésophiles deux ensembles de milieux : zones humides [1 à 5] , colonnes 1 à 5 puis : milieux méso-hygrophiles avec deux sections : une section méso-hygro./hygrophile [6 à 7], colonnes 6 à 8, une section mésophile [8 à 9], colonnes 9 à 11 et enfin : milieux xérophiles [10 à 16], colonnes 12 à 17.

- la seconde catégorie [17 à 19], colonnes 18 à 22, intéresse des biotopes marqués par la prépondérance de la strate arborescente. Leur strate arbustive n'est pas pour autant négligeable et leur strate herbacée reflète celle des biotopes avoisinants. Les haies-talus littoraux [17], colonne 18, ont de nombreux points communs avec d'autres biotopes littoraux (Tableau 120 p. 592). Les haies-talus du bocage de l'intérieur [18 A], colonne 19, ont une strate herbacée graminéenne et prairiale dépendant des milieux voisins (prairies, cultures ...) et jouent un rôle de réservoir de flore et de faune. Elles se présentent comme un rideau forestier, une forêt linéaire. Les haies-talus du bocage maritime [18 B], colonne 20,n'en diffèrent guère sauf lorsque l'Orme y prend de l'importance et lui donne son originalité. Les lisières forestières des essences feuillues [19 A], colonne 21, sont observées dans l'étage collinéen et dans l'étage montagnard, les lisières forestières des essences résineuses [19 B], colonne 22, dans l'étage montagnard et plus encore dans l'étage subalpin.

Pour chaque milieu étudié, les tableaux cités sont construits à partir des Mirides caractéristiques (examinés : [*] et cités : [C] et parfois fréquents [F]. Ils sont bien souvent caractéristiques-cités, fréquents, présents dans un ou plusieurs autres biotopes. Les symboles utilisés (noir et assombri par des hachures pour les espèces caractéristiques) permettent de visualiser la distribution écologique de chaque Miride. Ces tableaux mettent en évidence :

- pour le Miride, sa distribution écologique dans les milieux étudiés,

- pour le milieu, la plus ou moins grande importance du cortège des espèces les plus significatives, le degré d'appartenance du Miride à ce milieu, sa distribution préférentielle dans les biotopes d'un même ensemble.

Le Miride peut cependant être observé (présent, parfois fréquent) dans des milieux d'un autre ensemble mais alors, le plus souvent, dans des faciès localisés où les conditions qui prévalent sont proches de celles du milieu préférentiel.

LES CATEGORIES ECOLOGIQUES DE MIRIDES

Le degré d'appartenance du Miride aux milieux est variable et au classement en espèces caractéristiques, fréquentes et présentes se superposent les "catégories écologiques" suivantes.

* *Mirides à large distribution écologique générale (Tableau 118 A, p.588) (14 espèces)*

La répartition et la densité des symboles dans le tableau cité montrent que ces espèces, connues de nombreux végétaux, sont rencontrées dans la plupart des milieux, y compris les territoires rudéraux. Toutefois, elles ne le sont guère dans les pelouses subalpines et alpines (colonne 11) et n'apparaissent pas dans les lisières forestières dont seule la strate arborescente est prise en compte. Ces Mirides appartiennent à la strate herbacée graminéenne commune un peu partout et prairiale largement dispersée (prairies, talus, bordure des marais, banquettes prairiales diversement localisées ... landes, garrigues ...).

La localisation des symboles noirs et hachurés sombres (espèces caractéristiques) dans et vers la partie gauche du tableau souligne leurs preferenda pour les milieux hygrophiles, méso-hygrophiles (colonnes 1 et 2, 6 et 7) et mésophiles (colonnes 9 et 10). Les symboles clairs pointillés (espèces fréquentes et présentes s'observent dans tout le tableau, surtout dans la partie centrale (milieux xérophiles : colonnes 12 à 17) et droite (milieux à strate arborescente prédominante). Dans ces deux derniers niers ensembles, les Mirides se rencontrent principalement dans des faciès mésophiles localisés. C'est le cas tout particulièrement de *211 Capsus ater*, dans les landes.

* *Mirides à large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles (Tableau 118 B, p. 588) (24 espèces)*

La lecture du tableau cité montre :

- une densité des espèces caractéristiques-examinées (symbole noir) dans les zones humides (colonnes 1, 2 et 4), moindre dans les milieux méso-hygrophiles et mésophiles (colonnes 6, 7 et 9),
- une densité des espèces caractéristiques-citées (symbole hachuré sombre) dans ces derniers (colonne 6 à 10). Elles figurent aussi comme telles dans les haies-talus. C'est en particulier le cas *209 Charagochilus gyllenhali* lié aux Gaillets observables sur les flancs des talus et parfois dans les territoires rudéraux.
- seulement quelques indications dans la moitié droite du tableau, dans les milieux xérophiles puis dans les milieux à strate arborescente prédominante.

L'ensemble confirme les preferenda écologique des 24 Mirides de cette catégorie.

* *Mirides à large distribution dans les milieux mésophiles et xérophiles (Tableau 118 C, p. 588) (27 espèces)*

Le décalage de la position des symboles vers la droite est net : une seule espèce *(116 Phytocoris varipes)* apparait comme présente dans un milieu humide (colonne 3 : bord des marais littoraux) où elle n'a été observée que de manière occasionnelle.

Les symboles des espèces caractéristiques (noir et hachuré sombre) sont localisés principalement dans les colonnes 9 et 10 des prairies mésophiles des plaines et collines (17 espèces caractéristiques-examinées) et en altitude (11 espèces caractéristiques-citées). Ils figurent aussi dans les colonnes 12 à 17 des milieux xérophiles, en particulier dans les colonnes 13 (friches sur sol calcaire) et 15 (friches diverses) ainsi que dans les colonnes 19 et 20 des haies-talus des bocages où elles fréquentent la strate herbacée.

Il s'agit, comme pour les catégories précédentes, de Mirides de la strate herbacée graminéenne (10 espèces) et prairiale (17 espèces) qui, dans les milieux xérophiles, recherchent aussi les faciès mésophiles.

* *Mirides à large distribution dans les milieux xérophiles (Tableau 118 D, p. 589) (37 espèces)*

Alors que les catégories précédentes concernent uniquement des espèces de la strate herbacée, graminéenne et prairiale, ici, les Mirides appartiennent, les uns (12) à la strate arborescente des essences résineuses, d'autres (10) à la strate arbustive des essences feuillues, à la strate arbustive des essences résineuses (2) mais aussi à la strate herbacée graminéenne (1) et prairiale (12).

L'appartenance de nombre de ces Mirides aux strates arborescente et arbustive, constituants essentiels des haies-talus des bocages, des lisières forestières expliquent qu'ils figurent dans le tableau cité dans les colonnes 18 à 22, soit comme espèces caractéristiques examinées (3), soit comme caractéristiques-citées (9), soit comme fréquentes (4) et même, pour plusieurs, comme présentes.

Le décalage des symboles dans la moitié droite du tableau - milieux xérophiles et milieux à strate arborescente prédominante - et la localisation de ceux attribués aux espèces caractéristiques apparaît nettement dans le tableau cité. Quelques symboles (pointillés clairs : espèces fréquentes et présentes) figurent toutefois dans et vers la gauche du tableau. Ils concernent d'une part des espèces qui y fréquentent des faciès mésophiles ou à tendance xérophile *(049 Acetropis gimmerthali, 123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus)* et d'autre part des Mirides liés à des arbustes (Ajoncs, Genêts, Prunelliers) connus aussi de milieux non exclusivement xérophiles *(219 Capsodes sulcatus, 273 Heterocordylus tibialis, 279 Heterotoma meriopterum, 136 Calocoris fulvomaculatus)*.

Ce décalage et cette densité des symboles dans les colonnes 12 à 17 des milieux xérophiles puis dans les colonnes 18 à 22 mettent bien en évidence les preferenda des espèces concernées pour les milieux xérophiles, les faciès xérophiles des milieux (talus) ou la strate arborescente est prépondérante.

* *Mirides connus seulement des milieux xérophiles (Tableau 118 E, p. 589) (89 espèces)*

Le nombre des Mirides attribués seulement à ces milieux (colonnes 12 à 17 du tableau cité) est certes élevé mais il nécessite les commentaires ci-après.

* près de 28 % de ces espèces (25) ne sont connus que d'un seul milieu. Ce sont des Mirides de la strate herbacée (14), de la strate arbustive des essences feuillues (9) et des niveaux inférieurs (1) : garrigues : 4, friches sur sol calcaire : 6, maquis : 2, friches diverses : 1, landes : 8, dunes : 3. D'une manière générale ces espèces demeurent peu ou même fort peu connues.

* les espèces caractéristiques-examinées sont en nombre variable d'un milieu à l'autre. Elles sont plus nombreuses dans les landes et les friches sur sol calcaire : landes : 23 (25,84 %), friches sur sol calcaire : 22 (24,71 %), garrigues : 17 (19,10 %), friches diverses : 11 (15,73 %), maquis : 9 (10,11 %), dunes : 4 (4,49 %).

* ces espèces sont plus ou moins souvent caractéristiques-citées d'un ou de quelques milieux de cet ensemble xérophile : 28 le sont d'un autre, 3 de deux autres mais une seule de trois autres :

- des 17 Mirides caractéristiques-examinées des garrigues, 10 sont caractéristiques-cités des friches sur sol calcaire et 2 des garrigues,
- des 22 Mirides caractéristiques-examinés des friches sur sol calcaire, 7 sont caractéristiques-cités des friches diverses, 4 des landes, 3 des garrigues,
- des 14 Mirides caractéristiques-examinés des friches diverses, 3 sont caractéristiques-cités des friches sur sol calcaire,
- des 23 Mirides caractéristiques-examinés des landes, un seul *(263 Platycranus metriorrhynchus)* est caractéristique-cité d'un autre milieu de l'ensemble (garrigues). Ces espèces sont au plus fréquentes (3) ou présentes (12) dans un autre de ces milieux,
- des 9 Mirides des maquis, 2 sont sont caractéristiques-cités des garrigues, 1 des friches sur sol calcaire,
- aucune des 3 espèces caractéristiques-examinées des dunes n'est caractéristique-citée d'un autre milieu xérophile.

Ceci traduit des affinités très variables entre ces milieux. Il semble qu'il y ait d'assez larges affinités entre les garrigues et les friches sur sol calcaire, entre ces dernières et les friches diverses dont il a été montré qu'elles sont toutefois assez mal définies. Les landes auraient moins d'affinité avec les autres biotopes de cet ensemble et il en serait de même des dunes. Les maquis, eux, restent encore assez peu prospectés.

Cette inégale répartition dans les milieux xérophile est de plus soulignée par le nombre des Mirides attribués à plusieurs biotopes :

- 38 (42,69 %) le sont à 2 milieux (le tiers de l'ensemble) dont 11 dans les friches calcaires et les friches diverses, 8 autres dans les garrigues et les friches sur sol calcaire, 7 dans les friches diverses et les landes (plusieurs sur des Papilionacées),
- 17 (19,10 %) le sont dans 3 milieux (la moitié de l'ensemble) dont 5 dans les garrigues, les friches sur sol calcaire et les landes, 4 dans les friches sur sol calcaire, les friches diverses et les dunes,
- 6 (6,74 %) dans 4 milieux (les deux tiers de l'ensemble),
- 3 (3,37 %) dans 5 milieux
- mais aucun n'est commun à tous.

DISTRIBUTION ECOLOGIQUE DES MIRIDES DANS QUELQUES MILIEUX SPATIALEMENT PROCHES

La présentation choisie pour l'examen des milieux a parfois conduit à isoler les uns des autres des milieux géographiquement voisins, possédant des Mirides en commun. C'est le cas des biotopes littoraux et des milieux situés en altitude.

* *Mirides des biotopes littoraux (Tableau 120 p. 592) (61 espèces dont 24 connues seulement de ces milieux).*

Ces biotopes littoraux comprennent : bord des marais littoraux [3] (colonne 3, schorres [5], colonne 5, dunes [16], colonne 17, haies-talus littoraux [17],colonne 18, haies-talus du bocage maritime [19 B], colonne 20.

* *Les Mirides de la strate arborescente* sont :

- soit localisés dans les haies-talus littoraux, à l'exception de quelques uns liés aussi à la strate arbustive *(1670 Myricaria germanica)* qui remonte avec elle dans l'étage collinéen, le long des cours d'eau. Ce sont des Mirides du genre *Tuponia (508-516)* auxquelles s'ajoutent : *345 Camptotylus yersini, 506 Auchenocrepis minutissima, 507 Megalodactylus macularubra.*
- soit des espèces des arbres des haies-talus du bocage de l'intérieur observées aussi dans les haies-talus du bocage maritime et/ou les lisières forestières des essences feuillues. Il en compté 17 dont la plus significative est liée aux Ormes : *294 Orthotylus viridinervis.*
- soit des espèces (2) des résineux souvent plantés en arrière des dunes et parfois observables dans les talus en bordure du littoral.

* *Les Mirides de la strate arbustive* ont une large distribution écologique dans les milieux xérophiles *(108 Phytocoris ulmi, 137 Calocoris ventralis, 279 Heterotoma meriopterum)* ou sont surtout connus de ces milieux *(331 Mimocoris coarctatus).* Il s'y ajoute des Mirides des Obiones, Pourpiers, Arroches parfois arbustives *(180 Exolygus maritimus, 306 Orthotylus moncreaffi ...).*

* *Les Mirides de la strate herbacées* sont :

- des espèces des dunes et autres milieux xérophiles (friches diverses et sur sol calcaire) comme : *042 Dicypbus ononidis, 355 Macrotylus paykulli, 381 Campylomma verbasci, 499 Solenoxyphus lepidus, 503, Conostethus venustus, 505 Hadrophyes sulphurella ...*
- des espèces des schorres trouvant dans le haut de la plage, à la base de la dune et parfois dans les haies-talus littoraux leurs plantes hôtes *(1200-1220 Sueda sspp., 1140 Obione portulacoides ...)* et/ou d'autres auxquelles elles sont liées *(1020-1040 Atriplex sspp., 1040 Beta maritima ...) : 104 Phytocoris salsolae, 180 Exolygus maritimus, 202 Polymerus cognatus, 304 Orthotylus salsolae, 305 O. rubidus, 306 O. moncreaffi, 452 Compsidolon pumilum ...*
- des espèces de la bordure des marais littoraux connues aussi de celle des marais de l'intérieur *(057 Teratocoris antennatus, 458 Tytthus pygmaeus)* ou observés aussi dans les dunes *(372 Plagiognathus litoralis, 379 Atomoscelis onustus, 505 Hadrophyes sulphurella).*
- des espèces des ceintures graminéennes à *6230 Ammophila arenaria* et/ou à *6140 Agropyron junceum : 066 Notostira erratica* et parfois : *071 Trigonotylus ruficornis, 072 T. coelestialium.*
- des espèces citées seulement de ces milieux mais peu connues : *055 Teratocoris saundersi* (bord des marais littoraux), *203 Polymerus vulneratus, 486 Megalocoleus bolivari, 487 M. dissimilis, 500 Pastocoris putoni* (dunes), *345 Camptotylus yersini* (haies-talus littoraux).

Les 24 Mirides considérés comme exclusifs des biotopes littoraux sont caractéristiques du bord des marais littoraux (3), des schorres (7), des dunes (7), des haies-talus littoraux (14), des haies-talus du bocage maritime (1).

Nombre de ces Mirides sont observés dans d'autres milieux mais :

un seul est connu dans les 5 milieux de cet ensemble des biotopes littoraux,
3 le sont dans 4, tous trois uniquement dans cet ensemble,
6 le sont dans 3, dont 2 uniquement dans cet ensemble,
17 le sont dans 2, dont 5 uniquement dans cet ensemble,
34 le sont dans un seul, dont 13 uniquement dans un biotope littoral.

* *Mirides des milieux en altitude (Tableau 121 p. 593) (136 espèces dont connues seulement de l'étage subalpin : 2, de l'étage subalpin et de l'étage alpin : 7, de l'étage montagnard et subalpin : 7, de l'étage montagnard, subalpin et alpin : 4).*

La localisation et la distribution des symboles dans le tableau cité montre que les Mirides observés en altitude l'ont été d'une part dans des milieux localisés de l'étage montagnard à l'étage alpin : prairies méso-hygrophiles/hygrophiles en altitude [6 B], colonne 7, prairies mésophiles en altitude [8 B], colonne 10, pelouses subalpines et alpines [9], colonne 11 et d'autre part dans quelques autres des milieux examinés : bord des cours d'eau, bord des marais, fossés humides, friches, landes, lisières forestières des essences feuillues puis résineuses. Il faut tenir compte d'une certaine imprécision dans la distribution altitudinale des Mirides (voir plus loin cette distribution altitudinale).

* *Les Mirides de la strate herbacée (68 recensés)* sont pour plus de la moitié des espèces à large distribution écologique générale (9), à large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles (14), dans les milieux mésophiles et xérophiles (12), dans les milieux xérophiles (1) ou connus seulement de ces derniers (8). Certains de ces Mirides s'observent principalement en altitude, au sommet de l'étage collinéen, dans l'étage montagnard, subalpin et alpin comme : *064 Stenodema holsatum, 131 Calocoris sexguttatus, 141 C. affinis, 142 C. alpestris, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus* qui possèdent une large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles et comme *235 Strongylocoris oberthuri, 236 S. obscurus, 275 Heterocordylus leptocerus.*

D'autres espèces de cette strate, caractéristiques de plusieurs de ces milieux en altitude sont observés :

- dans 3 de ces milieux : *214 Dionconotus cruentatus, 249 Euryopicoris nitidus, 250 Schoenocoris flavomarginatus, 259 b Dimorphocoris pericarti,*
- dans 2 d'entre eux (prairies mésophiles et pelouses subalpines et alpines) : *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense, 222 c Myrmecophyes gallicus, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela* (citée aussi du littoral et de l'étage collinéen, mais s'agit-il de la même espèce ?), *251 Dimorphocoris schmidti, 251 b D. gallicus, 251 c Dimorphocoris sp.*

Nombre de ces Mirides sont observés aussi dans des landes de l'étage montagnard et surtout subalpin : *222 c Myrmecophyes gallicus, 222 c Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 250 Schoenocoris flavomarginatus, 251 b Dimorphocoris gallicus, 251 c Dimorphocoris sp.* Seulement quelques espèces ne sont citées que d'un seul milieu en altitude : *215 Horvathia hieroglyphica* (prairies méso-hygrophiles/hygrophiles), *240 Orthocephalus brevis* (prairies mésophiles), *254 Dimorphocoris putoni, 255 D. pygmaeus, 256 D. lurensis, 257 D. ribauti, 258 D. robustus* (pelouses subalpines et alpines).

* *Les Mirides de la strate arbustive (essences feuillues) (10 espèces)* ne sont pas exclusifs de ces milieux à l'exception - peut être - de *262 Platycranus longicornis* cependant peu connu. Ce sont des espèces caractéristiques des Papilionacées des landes et observées aussi sur ces végétaux dans les garrigues, maquis, friches sur sol calcaire ainsi que dans la strate arbustive des haies, talus et lisières forestières. Ici, elles sont prises surtout sur le Genêt purgatif, le Genêt cendré mais aussi sur le Genêt-à-balais.

* *Les Mirides des résineux arbustifs (4 espèces)* sont liés aux Genévriers, principalement au Genévrier commun mais aussi au Genévrier nain (étage subalpin, passage à l'étage alpin). Il conviendra sans doute d'ajouter au tableau 121 p. 593 : *164 Dichrooscytus nanae.* Les autres espèces sont caractéristiques du Genévrier commun dans les garrigues, friches sur sol calcaire et landes des plaines et collines.

* *Les Mirides de la strate arborescente (essences feuillues) (26 espèces)* sont pour quelques unes des espèces des arbres de la bordure des cours d'eau et pour les autres des espèces caractéristiques des haies, talus et des lisières forestières observables jusque dans l'étage montagnard et çà et là dans l'étage subalpin.

* *Les Mirides de la strate arborescente (essences résineuses) (28 espèces)* sont pour une part (18) des espèces des Conifères des landes, garrigues ... des plaines et collines de l'étage montagnard et pour une autre (10) des espèces plus particulièrement attachées à l'étage subalpin mais

parfois observées dans l'étage montagnard : *015 Deraeocoris annulipes, 159 Pachypterna fieberi, 330 Cremnocephalus alpestris, 364 Plagiognathus vitellinus, 412 Psallus kolenatii, 444 P. vittatus, 445 P. luridus, 446 P. lapponicus, 447 P. pinicola, 448 P. picae.* Elles demeurent encore assez peu souvent observées.

AUTRE CAS : DISTRIBUTION ECOLOGIQUE DES MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS (Tableau 119 p. 591) (33 espèces)

Ce sont des espèces observées (peu souvent et parfois difficilement) à la base des plantes herbacées, quelques fois arbustives (Thym) et sur le sol lui même. Elles ne sont pas toujours cantonnées dans ces niveaux inférieurs et sont remarquées dans la strate herbacée, au moins pendant leurs périodes d'activité. Certains restent préférentiels de cette strate : *046 Pithanus maerkeli, 239 Pachytomella parallela, 311 Mecomma ambulans, 388 Chlamydatus saltitans, 389 C. wilkinsoni, 390 C. evanescens* ou de la strate arbustive (Obiones) : *306 Orthotylus moncreaffi.*

Elles sont attribuées aussi bien à des milieux humides (7 espèces) qu'à des milieux méso-hygro./hygrophiles (3), mésophiles (3) ou xérophiles (10), du littoral à l'étage subalpin et à l'étage alpin.

Dans les zones humides, elles fréquentent les Joncs, les Luzules, les Graminées ... *(053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi, 057 T. antennatus, 458 Tytthus pygmaeus)*, les Obiones, les Soudes ... *(306 Orthotylus moncreaffi)* ... dans les milieux méso-hygrophiles : les Orties *(311 Mecomma ambulans)*, diverses Graminées *(046 Pithanus maerkeli, 249 Euryopicoris nitidus, 250 Schoenocoris flavomarginatus)* ... dans les milieux mésophiles : des Graminées, Alchémilles, Potentilles ... *(046 Pithanus maerkeli, 222 d Myrmecophyes sp., 239 Pachytomella parallela, 312 Globiceps dispar)* ... dans les milieux xérophiles : des Graminées, Bruyères, Callunes... *(045 Myrmecoris gracilis, 047 Pithanus marshalli, 334 Systellonotus triguttatus, S. thymi)* ... le Thym *(336 Systellonotus weberi)* ... des Armoises *(388 Chlamydatus saltitans)* ... des Orpins *(Sedum sspp.) (389 Chlamydatus wilkinsoni, 390 C. evanescens)* ...

DISTRIBUTION ALTITUDINALE DES MIRIDES

L'influence altitudinale (indiquée par les symboles : L, C, M, S, A) a été prise en compte :

- en distinguant dans les tableaux des discussions et des synthèses des autres biotopes les milieux en altitude : prairies méso-hygr./hygrophiles, prairies mésophiles, pelouses subalpines et alpines.
- en soulignant dans l'étude des autres milieux les espèces distribuées dans plusieurs étages successifs ou localisés dans l'un ou l'autre.

Il convient toutefois de souligner que ces indications :

- ne précisent pas toujours la préférence du Miride pour un ou des étages. Cet aspect est discuté dans l'étude de chaque milieu, tout particulièrement celle des milieux en altitude et celle des biotopes littoraux.
- reflètent l'ensemble des observations : une espèce indiquée dans tel étage y a été effectivement observée sans que pour autant elle y soit caractéristique, abondante. Certaines espèces appartenant à l'étage collinéen s'observent encore parfois dans les étages supérieurs où elles sont de plus en plus rares.
- traduisent parfois une imprécision dans la localisation altitudinale des territoires explorés notamment par les auteurs. Un territoire de dimensions importantes ou imprécisément délimité peut intéresser 2, voire 3 étages et leurs limites.

L'interpénétration des niveaux altitudinaux sous l'influence des conditions topographiques, climatiques locales, la difficulté de préciser la limite entre deux étages, le passage insensible de l'un à l'autre, le fait que dans un territoire étudié le prospecteur parcourt bien souvent un itinéraire pouvant traverser deux étages successifs ... ont pour conséquence l'attribution possible du Miride prélevé à deux étages alors qu'il peut déborder l'un de ces étages et se trouver au sommet ou à la base de l'autre sans en être pour autant vraiment caractéristique.

Les diagrammes 46 à 60 (pages suivantes) offrent une visualisation des distributions altitudinales, du littoral à l'étage alpin, de l'ensemble des Mirides (toutes strates confondues puis strate par strate), de ceux des différentes catégories écologiques, de ceux des niveaux inférieurs et de ceux des biotopes littoraux.

Il n'y a que peu ou fort peu d'espèces attribuées à un seul niveau altitudinal sauf lorsque l'ensemble des des Mirides pris en compte (478) est considéré : littoral : 22, plaines et collines : 99, étage montagnard : 2, subalpin : 2. Dans les autres cas (voir les tableaux des discussions et des synthèses) les données sont les suivantes :

- Mirides à large distribution dans les milieux hygro. et mésophiles : 1 (étage collinéen)
- .... dans les milieux xérophiles ....: 1 (étage collinéen)
- .... connus seulement des milieux xérophiles ....: 15 (13 : étage collinéen, 1 : étage subalpin, 1 : étage alpin)
- Mirides des niveaux inférieurs ....: 10 (2 : littoral, 7 : étage collinéen, 1 : étage montagnard)
- Mirides des biotopes littoraux ....: 16
- Mirides des milieux en altitude ....: 2 (étage subalpin)

Les espèces sont le plus souvent présentes dans 2 étages successifs ou plus. Les diagrammes indiquent le nombre et le pourcentage des Mirides présents dans chacun, dans 2, 3, 4 et 5 étages successifs. Le nombre des Mirides (indiqué à la suite du titre) varie d'une catégorie à l'autre. Il est parfois peu élevé, ce qui se traduit parfois par des pourcentages élevés dans l'un ou l'autre des niveaux altitudinaux.

** Vue d'ensemble sur les distribution (diagrammes 46 à 50)*

Du fait de l'importance des Mirides de la strate herbacée (220 espèces, 46 % des 478 Mirides pris en compte) l'image de la distribution de l'ensemble des espèces (toutes strates confondues) est très proche de celle des Mirides de cette strate. Il en est de même de celle des Mirides des essences feuillues, strate arbustive et strate arborescente : les diagrammes montre l'importance des espèces dans l'étage collinéen et dans l'étage montagnard. La distribution des Mirides des essences résineuses, strate arbustive et strate arborescente confondues, intéresse presque à égalité les étages collinéen, montagnard et subalpin, ce dernier accueillant des espèces des niveaux sous-jacents auxquels s'ajoute un lot importance de Mirides liés étroitement à ces essences en altitude.

** Mirides présents étage par étage (diagrammes 46 à 50)*

LITTORAL : nombre (214) et pourcentage (près de 45 %) sont moyens et très voisins de ceux de l'ensemble LITTORAL + ETAGE COLLINEEN du fait de l 'imprécision de leur limite, du passage insensible de l'un de ces étages à l'autre, de la "remontée" de Mirides des biotopes littoraux dans l'étage collinéen notamment le long des cours d'eau ...

ETAGE COLLINEEN. C'est le niveau altitudinal le plus étendu, le plus exploré et aussi celui dans lequel la diversité des milieux est la plus grande. C'est celui qui accueille le plus grand nombre de Mirides (416 : 87 %). De nombreuses espèces de cet étage sont présentes dans les niveaux voisins.

ETAGE MONTAGNARD. Les Mirides sont nombreux (262, près de 55 %) et comme précédemment beaucoup sont présents dans l'étage collinéen et dans l'étage subalpin.

ETAGE SUBALPIN. Le nombre (206) et le pourcentage (43 %) sont encore élevés bien qu'il n'y ait guère d'espèces citées uniquement de cet étage. Elles se retrouvent en effet pour la plupart dans l'étage montagnard.

ETAGE ALPIN. Plus réduit, ce niveau reste le moins exploré et bien que possédant des Mirides significatifs ceux ci sont en petit nombre et sont connus aussi de l'étage subalpin.

DIAGRAMME 46 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

ENSEMBLE DES MIRIDES
TOUTES STRATES (478)

NIVEAUX	NB	%
A	46	9,62
S A	46	9,62
S	206	43,09
M S A	33	6,90
M S	225	47,07
M	262	54,81
C M S A	24	5,02
C M S	168	35,14
C M	237	49,58
C	416	87,02
L C M S A	12	2,51
L C M S	78	16,31
L C M	112	23,43
L C	192	40,16
L	214	44,76

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

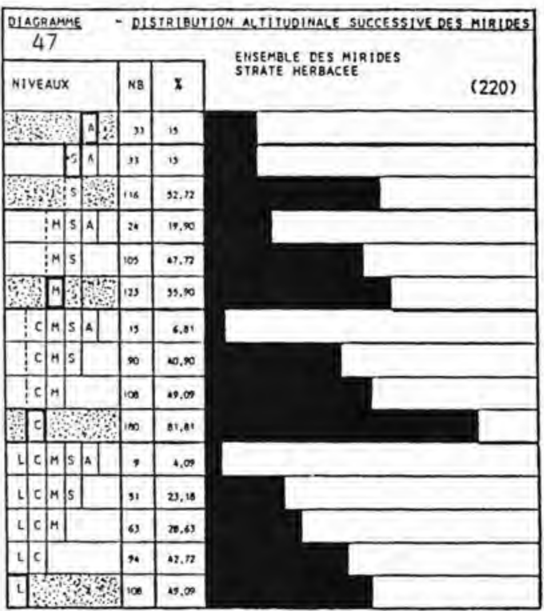


DIAGRAMME 47 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

ENSEMBLE DES MIRIDES
STRATE HERBACEE (220)

NIVEAUX	NB	%
A	33	15
S A	33	15
S	116	52,72
M S A	24	19,90
M S	105	47,72
M	123	55,90
C M S A	15	6,81
C M S	90	40,90
C M	108	49,09
C	180	81,81
L C M S A	9	4,09
L C M S	51	23,18
L C M	63	28,63
L C	94	42,72
L	108	49,09

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 48 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

ENSEMBLE DES MIRIDES
STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES FEUILLUES (49)

NIVEAUX	NB	%
A		
S A		
S	37	27,40
M S A		
M S	37	27,40
M	67	49,62
C M S A		
C M S	35	25,92
C M	65	48,14
C	133	98,51
L C M S A		
L C M S	13	9,62
L C M	30	22,22
L C	67	49,62
L	67	49,62

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

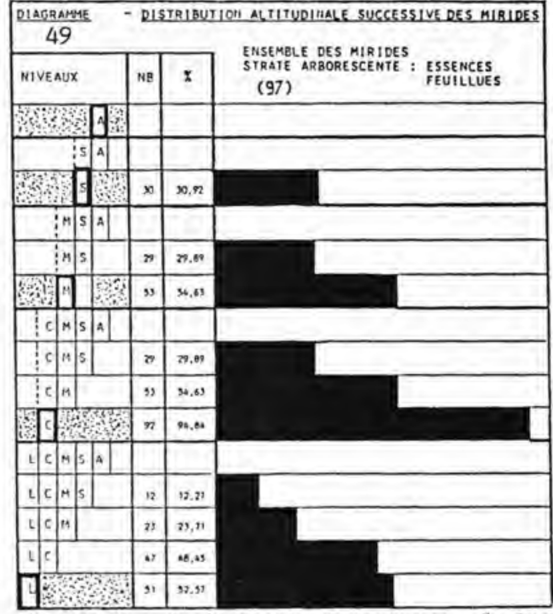


DIAGRAMME 49 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

ENSEMBLE DES MIRIDES
STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES (97)

NIVEAUX	NB	%
A		
S A		
S	30	30,92
M S A		
M S	29	29,89
M	53	54,63
C M S A		
C M S	29	29,89
C M	53	54,63
C	92	94,84
L C M S A		
L C M S	12	12,21
L C M	23	23,71
L C	47	48,45
L	51	52,57

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN



DIAGRAMME 50 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

ENSEMBLE DES MIRIDES
STRATE ARBORESCENTE, STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES RÉSINEUSES (135)

NIVEAUX	NB	%
A	3	6,12
S A	3	6,12
S	36	73,46
M S A	1	2,04
M S	34	69,38
M	41	83,67
C M S A	1	2,04
C M S	29	59,18
C M	36	73,46
C	40	81,63
L C M S A		
L C M S	5	10,70
L C M	7	14,28
L C	7	14,28
L	7	14,28

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 51 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE GENERALE (14)

NIVEAUX	NB	%
A	4	28,57
S A	4	28,57
S	14	100
M S A	4	28,57
M S	14	100
M	14	100
C M S A	4	28,57
C M S	14	100
C M	14	100
C	14	100
L C M S A	4	28,57
L C M S	12	85,74
L C M	12	85,74
L C	12	85,74
L	12	85,74

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 52 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES À LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX HYGROPHILES ET MÉSOPHILES (24)

NIVEAUX	NB	%
A	4	16,66
S A	4	16,66
S	19	79,16
M S A	4	16,66
M S	19	79,16
M	23	95,83
C M S A	4	16,66
C M S	19	79,16
C M	23	95,83
C	24	100
L C M S A	1	4,16
L C M S	9	37,50
L C M	13	54,16
L C	13	54,16
L	13	54,16

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 53 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES À LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX MÉSOPHILES ET XÉROPHILES (27)

NIVEAUX	NB	%
A	4	14,81
S A	4	14,81
S	23	85,18
M S A	4	14,81
M S	23	85,18
M	25	92,59
C M S A	4	14,81
C M S	23	85,18
C M	25	92,59
C	27	100
L C M S A	2	7,40
L C M S	15	55,55
L C M	17	62,96
L C	19	70,37
L	19	70,37

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 54 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES À LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX XÉROPHILES (37)

NIVEAUX	NB	%
A		
S A		
S	22	59,45
M S A		
M S	22	59,45
M	28	75,67
C M S A		
C M S	22	59,45
C M	28	75,67
C	37	100
L C M S A		
L C M S	11	29,72
L C M	16	43,24
L C	24	72,97
L	24	72,97

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 55 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES CONNUS SEULEMENT DE MILIEUX XÉROPHILES (89)

NIVEAUX	NB	%
A	1	1,12
S A	1	1,12
S	27	30,33
M S A		
M S	26	29,21
M	47	52,80
C M S A		
C M S	34	38,20
C M	47	52,80
C	86	96,62
L C M S A		
L C M S	10	11,23
L C M	18	20,22
L C	44	49,43
L	45	50,56

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 56 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES DES NIVEAUX INFÉRIEURS (33)

NIVEAUX	NB	%
A	6	18,18
S A	6	18,18
S	12	36,36
M S A	5	15,15
M S	13	39,39
M	15	45,45
C M S A	2	6,06
C M S	8	24,24
C M	9	27,27
C	22	66,66
L C M S A	2	6,06
L C M S	2	6,06
L C M	5	15,15
L C	12	36,36
L	12	36,36

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 57 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

ENSEMBLE DES MIRIDES DES MILIEUX EN EN ALTITUDE (136)

NIVEAUX	NB	%
A	21	15,44
S A	28	20,58
S	104	76,47
M S A	21	15,44
M S	102	80,95
M	127	93,38
C M S A	14	10,29
C M S	88	64,70
C M	113	83,08
C	113	83,08
L C M S A	8	5,88
L C M S	32	23,52
L C M	44	32,35
L C	44	32,35
L	44	32,35

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 58 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES DES MILIEUX EN ALTITUDE STRATE HERBACÉE (68)

NIVEAUX	NB	%
A	27	39,70
S A	27	39,70
S	64	94,11
M S A	20	29,41
M S	56	82,35
M	60	88,23
C M S A	13	19,11
C M S	46	67,64
C M	50	73,52
C	50	73,52
L C M S A	8	11,76
L C M S	22	32,35
L C M	24	35,29
L C	24	35,29
L	24	35,29

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 59 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES DES MILIEUX EN ALTITUDE STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES (26)

NIVEAUX	NB	%
A		
S A		
S	15	57,69
M S A		
M S	15	57,69
M	26	100
C M S A		
C M S	15	57,69
C M	26	100
C	26	100
L C M S A		
L C M S		
L C M	11	42,30
L C	11	42,30
L	11	42,30

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

DIAGRAMME 60 - DISTRIBUTION ALTITUDINALE SUCCESSIVE DES MIRIDES

MIRIDES DES MILIEUX EN ALTITUDE STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RÉSINEUSES (28)

NIVEAUX	NB	%
A		
S A		
S	22	78,57
M S A		
M S	22	78,57
M	28	100
C M S A		
C M S	18	64,68
C M	24	85,71
C	24	85,71
L C M S A		
L C M S	2	7,14
L C M	2	7,14
L C	2	7,14
L	2	7,14

L = LITTORAL - C = ÉTAGE DES PLAINES ET COLLINES - M = ÉTAGE MONTAGNARD - S = ÉTAGE SUBALPIN - A = ÉTAGE ALPIN

** Mirides présents dans tous les étages*

Seulement un petit nombre de Miride est présent du littoral à l'étage alpin. Ces espèces sont notées dans les diagrammes : ensemble des Mirides (toutes strates confondues et strate herbacée), Mirides à large distribution écologique générale, à large distribution dans les milieux hygrophiles et mésophiles, dans les milieux mésophiles et xérophiles. Quelques uns sont rencontrés dans les niveaux inférieurs ... Ce sont des Mirides de la strate herbacée.

** Mirides présents dans plusieurs étages successifs*

<u>DANS 4 ETAGES</u>. 1) : du littoral à l'étage subalpin [L + C + M + S]

Nombre et pourcentage peu élevés (en moyenne de 20 à 30 %) dans la plupart des cas : ensemble des Mirides (strate herbacée), Mirides des biotopes littoraux (14 : 23 %, tableau 120 p. 592), Mirides à larges distributions écologiques, Mirides des feuillus, des milieux en altitude. Le pourcentage apparaît plus élevé pour les espèces à large distribution écologique générale et dans les milieux mésophiles et xérophiles mais elles peu nombreuses.

Nombre et pourcentage très faibles pour l'ensemble des Mirides des résineux (strate arborescente et strate arbustive) : leur distribution intéresse davantage les niveaux supérieurs et il n'en est que peu recueillis sur les Conifères de la frange littorale.

<u>DANS 4 ETAGES</u>. 2) : de l'étage collinéen à l'étage alpin (C + M + S + A)

Cet ensemble ne comprend que peu ou très peu d'espèces et dans tous les cas les pourcentages sont réduits. Il ne renferme aucune espèce à large distribution dans les xérophiles, aucun Miride des essences feuillues, ce qui ne saurait surprendre.

<u>DANS 3 ETAGES</u>. : L + C + M - C + M + S - M + S + A -

Nombre et pourcentage peu élevés pour les Mirides distribués du littoral à l'étage montagnard à l'exception du petit nombre d'espèces à larges distributions écologiques. Ceci s'accentue pour les Mirides distribués de l'étage montagnard à l'étage alpin et plusieurs catégories n'en possèdent aucun : Mirides connus seulement de milieux xérophiles et, à l'évidence, les espèces des essences feuillues.

Ces nombre et pourcentage ne sont pas négligeable pour les espèces distribuées de l'étage collinéen à l'étage subalpin. Ils sont même importants dans quelques catégories ne comprenant toutefois que peu d'espèces : Mirides à larges distributions écologiques.

<u>DANS 2 ETAGES</u>. : L + C - C + M - M + S - S + A -

Le littoral et l'étage collinéen possède en commun un nombre et un pourcentage non négligeable de Mirides mais nettement moindre que dans l'ensemble étage collinéen + étage montagnard qui sont les deux niveaux qui ont en commun le grand nombre et le plus fort pourcentage d'espèces. Dans l'ensemble : étage montagnard + étage subalpin se remarquent des Mirides à larges distributions écologiques et, bien entendu ceux qui sont liés à l'altitude, surtout dans les strates herbacée et arborescente des essences résineuses. Il n'y a que très peu de Mirides communs aux étages subalpin et alpin.

** Distribution altitudinale des Mirides des différentes catégories*

Les Mirides qui ont des larges distributions écologiques ont aussi une large distribution altitudinale, tout particulièrement dans les milieux hygrophiles et mésophiles, mésophiles et xérophiles. Elle est moins large toutefois pour les espèces à large distribution dans les milieux xérophiles ou connus seulement de ces milieux (garrigues, friches sur sol calcaire, landes, maquis, dunes). Ces biotopes sont plus développés dans l'étage collinéen, la partie inférieure de l'étage montagnard, dans certains milieux littoraux (dunes).

Les Mirides des biotopes littoraux, sauf les quelques espèces connues seulement de la frange littorale (16 : 26 % des 61 prises en compte), sont présentes dans l'étage collinéen. Quelques Mirides (21 : 34 %) atteignent l'étage montagnard ou l'étage subalpin (14 : 23 %) mais ils ont des larges distributions écologiques. Plusieurs d'entre eux appartiennent à la strate arborescente des essences feuil-

lues de la bordure des cours d'eau dont plusieurs remontent dans les niveaux élevés. Quelques uns appartiennent à la strate arborescente des résineux. Ceux de la strate herbacée sont moins nombreux.

Les Mirides des milieux en altitude sont distribués principalement dans l'étage subalpin et dans l'étage montagnard : landes, prairies et pelouses, lisières forestières des essences résineuses.

Les Mirides des niveaux inférieurs sont observés à différents niveaux altitudinaux, surtout dans l'étage collinéen. Ils ne sont pas nombreux et restent peu ou assez peu connus.

*

* *

LA DISTRIBUTION ECOLOGIQUE ET ALTITUDINALE DES MIRIDES, proposée dans des essais de modélisation, milieu par milieu, ensemble par ensemble, apparait :

- large pour les espèces des milieux méso-hygrophiles/hygrophiles et mésophiles. Ces espèces sont liées à la strate herbacée graminéenne largement répartie et prairiale particulièrement développée dans les prairies et présente dans divers niveaux altitudinaux, un peu partout, fragmentée et localisée sous forme de banquettes prairiales en bordure des chemins, des cultures ...

- moyenne pour les Mirides de la strate arborescente de la bordure des cours d'eau, des haies, talus des bocages, des lisières forestières ainsi que pour ceux de la bordure des marais, des pelouses subalpines et alpines proches des prairies en altitude mais aussi de landes des niveaux élevés.

- moins large et parfois étroite pour les espèces des milieux xérophiles (garrigues, friches sur sol calcaire, maquis, landes, dunes), certaines n'étant connues (quelquefois insuffisamment) que de ces biotopes. Toutefois, les friches diverses, très variées et non toujours bien définissables, possèdent nombre de Mirides largement ou assez largement distribués.

LES MILIEUX LES PLUS ORIGINAUX par l'importance - qualitative et/ou quantitative - des Mirides significatifs (espèces caractéristiques-examinées [*] et cités [C]) sont les suivants :

- les biotopes littoraux : schorres, bordure des marais côtiers, haies-talus littoraux ainsi que les dunes.

- parmi les milieux hygrophiles, la bordure des marais de l'intérieur (à divers niveaux altitudinaux), la bordure des cours d'eau en strate arborescente même si nombre de ses Mirides se rencontrent sur les mêmes essences ou d'autres dans les haies-talus des bocages et les lisières forestières des essences feuillues. Plusieurs de ces Mirides ont une large distribution altitudinale et sont observés du littoral ou de l'étage collinéen à l'étage subalpin.

- parmi les milieux mésophiles, les pelouses subalpines et alpines qui passent souvent à des landes. Elles possèdent en propre des Mirides non toujours bien connus avec vraisemblablement des formes endémiques.

- parmi les milieux xérophiles, les garrigues, les maquis (toutefois assez peu prospectés), les friches sur sol calcaire voisines des garrigues, les landes ainsi que les dunes, déjà citées. Ces milieux sont tout particulièrement marqués par leur strate arbustive et ont des points communs mais aussi des différences liées à leur situation géographique et/ou altitudinale.

- parmi les milieux étudiés principalement pour leur strate arborescente, les haies-talus du bocage de l'intérieur avec tout particulièrement le cortège des Mirides des Chênes, les lisières fores-

tières des essences résineuses de l'étage subalpin avec un cortège de Mirides comprenant à côté d'espèces à large distribution altitudinale et connues notamment des Conifères des landes, garrigues ... un lot de Mirides plus particulièrement attachés à l'altitude mais dont certains n'ont été que peu souvent capturés.

LA STRATE HERBACEE GRAMINEENNE ET PRAIRIALE est omniprésente. Elle a été étudié pour ses Mirides dans la plupart des milieux mais surtout dans les diverses prairies, les zones humides ... Celle des talus, des lisières forestières est le reflet de celle des milieux avoisinnants. Cette strate n'a pas été, d'une manière générale, prospectée avec autant d'attention dans les garrigues, les maquis ...

L'IMPORTANCE DE LA STRATE ARBUSTIVE ET DE LA STRATE ARBORESCENTE, DES CHAMEPHYTES ET DES PHANEROPHYTES a été soulignée à maintes reprises.

LA STRATE ARBUSTIVE s'observe un peu partout avec ses cortèges de Mirides : landes, garrigues, friches sur sol calcaire, haies, talus ... jusqu'aux niveaux altitudinaux supérieurs. La strate arbustive des résineux est celle des Génévriers étudiée elle aussi dans ces milieux et dans des landes subalpines, voire alpines (base de l'étage) avec des Mirides significatifs pris aussi pour la plupart sur des résineux arborescents.

LA STRATE ARBORESCENTE se rencontre dans des milieux de plusieurs ensembles. Elle est originale dans les haies-talus littoraux avec les Mirides des Tamarix. Elle est en quelque sorte continue au long des cours d'eau et certains de ses Mirides ont une large distribution altitudinale. Les Mirides des essences feuillues des haies-talus des bocages se rencontrent en lisières forestières dans l'étage collinéen et pour nombre d'entre eux dans l'étage montagnard, localement dans l'étage subalpin. Les Mirides des essences résineuses comprennent d'une part ceux des milieux de l'étage collinéen (landes, garrigues ...) et de l'étage montagnard, notamment méditerranéen, d'autre part ceux des Conifères subalpins. Les Mirides liés à la strate arborescente sont toutefois rarement rencontrés à l'intérieur des forêts. Il semble bien, en effet, que les Mirides soient pour l'essentiel des espèces de lumière. Il en est cependant qui se cantonnent dans des milieux ombragés comme les sous-bois frais, mésophiles ou méso-hygrophiles, ou à la base de la végétation et au niveau du sol dans ces milieux ou d'autres, xérophiles, comme les garrigues.

LES MIRIDES DES NIVEAUX INFERIEURS, d'observation peu aisée, tout particulièrement dans les biotopes hygrophiles et/ou méso-hygrophiles, restent insuffisamment connus dans ces milieux comme dans les biotopes plus xérophiles des landes, garrigues ... ou comme dans les pelouses subalpines et alpines ...



R E S U M E

VUE D'ENSEMBLE SUR L'INVENTAIRE DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME I, TOME I BIS, TOME II/A

Dans le TOME I *puis dans le* TOME I BIS, *les Mirides recensés en France continentale et insulaire ont été présentés dans le cadre des domaines et des secteurs biogéographiques défini par les phytogéographes. Les localités ou territoires prospectés dans chacun de ces secteurs et domaines ont été indiqués avec les renseignements nécessaires à une cartographie prise en charge par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE, éditeur de cet inventaire.*

Les tableaux annexes donnant pour chaque localité les Mirides observés sous forme nécessairement codée, permettent de dresser la liste des espèces recensées dans telle ou telle région, tel ou tel pays de plus ou moins grandes dimensions, en regroupant les données attribuées aux localités leur appartenant. Cette construction de nouveaux catalogues locaux, régionaux ... peut être facilitée par l'informatisation des informations.

Les données faunistiques et écologiques n'ont pu être proposées que globalement, milieu par milieu, pour chaque pays ou région puis pour chaque secteur, avec les plantes prospectées et les Mirides cités sous forme codée dans des annexes incluses dans le texte.

Dans le TOME II/A, *grâce aux informations recueillies et analysées dans les divisions B 2 et C des* TOMES I *et* I BIS, *les Mirides sont étudiés dans leur liaison avec les plantes (PREMIERE PARTIE) puis dans leur rapport avec la végétation et leur appartenance aux milieux (DEUXIEME PARTIE).*

La liaison du Miride avec les plantes est dominée par sa ponte endophytique et par sa nutrition bien qu'en général il ne soit pas phytophage strict mais phytozoophage, parfois à prédominance zoophage, se nourrisant de la sève des végétaux mais aussi de proies animales, tout particulièrement d'Aphides, de Psylles, insectes phytophages étroitement liés aux plantes. Le Miride est ainsi attaché à un végétal, le plus souvent à plusieurs taxinomiquement proches mais il peut être observé dans un milieu donné sur des végétaux spatialement voisins de ceux qu'il recherche habituellement ou préférentiellement.

Dans la première partie "LES MIRIDES ET LES PLANTES", *ces dernières, hôtes ou support des premiers, sont passées en revue, famille par famille (*). Leur importance relative, fonction de l'accueil réservé à ces insectes est mesurée en soulignant les genres, les espèces qui paraissent devoir être placés en "tête d'affiche" par le nombre des Mirides qui les visitent, plus encore par le nombre de ceux qui les choisissent de manière habituelle ou préférentielle. Ainsi peut être apprécié dans de nombreux cas le degré de la liaison entre le Miride et la plante.*

Les discussions qui font suite, prenant en compte pour chaque végétal, son type biologique, morphologique, physiologique, tentent de mettre en lumière, à l'intérieur de chacune de ces catégories, l'importance relative de chaque type.

(*) 72 familles, 140 genres et 655 espèces sont nommés. Au total : plus de 800 citations de végétaux.

Elles concernent aussi, conjointement, la dispersion des Mirides et des plantes dans les étages, les secteurs et les domaines, présentant les principaux cortèges de Mirides reconnus liés à une famille, un ou des genres, une ou des espèces, à des conditions de milieu, puis la distribution taxinomique des Mirides sur les plantes. Certains d'entre eux, à un niveau taxinomique ou un autre, peuvent avoir une prédilection pour l'une ou l'autre des strates de la végétation, chacune de ces dernières pouvant de même être habitée préférentiellement par des Mirides de l'un ou l'autre des niveaux taxinomiques.

Ces différents aspects sont illustrés par des diagrammes et des tableaux qui les mettent en lumière en les synthétisant. Un index (INDEX 1 : MIRIDES / PLANTES) complète l'ensemble.

Dans la deuxième partie "LES MIRIDES ET LA VÉGÉTATION", chaque Miride est étudié dans le milieu - défini par sa végétation - dont il considéré comme caractéristique, dans l'une ou l'autre des strates de végétation, grâce à la somme des informations recueillies et des observations effectuées doncernant les plantes hôtes ou supports et le degré de sa liaison avec ces végétaux.

Les milieux étudiés ont été regroupés en quelques ensembles présentés en fonction de leur tendance hygrophile, mésophile et xérophile. La place dans cette série des haies,talus littoraux et bocagers, des lisières forestières d'essences feuillues ou résineuses, milieux définis pour l'essentiel par la strate arborescente, varie suivant les conditions biogéographiques locales ou régionales. Aussi, ces milieux ont été considérés à la suite des précédents, après l'ensemble xérophile. Toutefois, la strate arborescente au long des cours d'eau constituée d'essences - Aulnes, Saules, Bouleaux, Peupliers, Frênes ... - qui affectionnent les biotopes humides et permettent de définir, avec d'autres plantes, des séries de végétation du bord des eaux, est étudié dans l'ensemble 1-5 MIRIDES DES ZONES HUMIDES (1 - MIRIDES DU BORD DES COURS D'EAU), avec les autres strates, non négligeables. Cette distinction apparaît nettement dans les tableaux qui illustrent la PRESENTATION ET SYNTHESE DES RESULTATS de chaque ensemble ainsi que dans les tableaux de synthèse.

Chaque milieu possède plusieurs lots de Mirides (voir p. 259) : espèces caractéristiques [*] [C], fréquentes [F], présentes [P]. Ils sont examinés en fonction de leur appartenance aux strates de la végétation. Les Mirides présents sont souvent des espèces à large distribution écologique ou à large distribution dans l'ensemble considéré. Ils peuvent être fortuits et observés dans un faciès non typique du milieu. Les Mirides fréquents, souvent observés dans un milieu, sont en général caractéristique d'un autre du même ensemble. Les Mirides caractéristiques ne sont pas non plus, dans la plupart des cas, exclusifs d'un milieu. Ils peuvent être également caractéristiques d'un autre du même ensemble. Ils sont examinés : [*] dans le milieu pour lequel le maximum d'informations a été rassemblé mais simplement cités : [C] dans le ou les autres.

Il n'a été que rarement reconnu des espèces exclusives d'un milieu. Celles qui paraissent l'être sont dans la plupart des cas insuffisamment connues, parfois de description récente. Plusieurs Mirides dont la distribution biogéographique et la distribution altitudinale sont larges et dont l'eventail des plantes hôtes ou supports très étalé, ont aussi une large distribution écologique générale. Dans l'ensemble, leur distribution écologique est large ou plus ou moins large dans les milieux d'un même groupe. Les Mirides de la strate arborescente des feuillues s'observent sur ces essences lorsqu'elles sont présentes dans un milieu tout en demeurant caractéristiques des haies,talus, lisières forestières. Les Mirides des essences dont le développemnt maximum se fait au long des cours d'eau, plus occasionnellement dans les haies, talus et lisières forestières, sont surtout caractéristiques du premier de ces milieux tout en étant observés dans les autres. Ceux des essences résineuses des lisières forestières s'observent

les autres. ceux des essences résineuses des lisières forestières s'observent aus-aussi, les uns sur ces arbres dans les garrigues, landes ... des niveaux altitudinaux inférieurs, les autres préférentiellement dans les étages supérieurs, notamment dans l'étage subalpin.

Les Mirides des niveaux inférieurs demeurent difficilement observables dans des biotopes qui comme la bordure des marais côtiers ou de l'intérieur sont peu aisés à pénétrer et à prospecter ou qui, dans l'étage subalpin et dans l'étage alpin, offrent des difficultés supplémentaires liées à l'altitude. Ces Mirides restent insuffisamment connus. Ce sont pourtant pour nombre d'entre eux des espèces significatives de ces milieux.

Il s'ajoute un nombre non négligeable de Mirides peu connus ou pour lesquels il n'y a guère d'informations, parfois aucune et d'autres considérés comme possibles en France. Ces espèces ont été citées, les unes avec réserves dans l'un ou l'autre des milieux, les autres simplement indiquées, sans être attribuées à un milieu.

Les tableaux inclus dans la PRESENTATION ET SYNTHESE DES RESULTATS de chaque ensemble, les tableaux de synthese 118 à 123 p. 588 à 600 permettent de visualiser la distribution écologique de chaque Miride et les principales espèces de chaque milieu. Un index (INDEX 2 : MIRIDES / MILIEUX) *donne pour chaque Miride sa distribution altitudinale globale, quelques renseignements sur sa biologie, son appartenance aux strates de la végétation, le milieu dans lequel il est caractéristique-examiné [*] puis ceux dans lesquels il est éventuellement caractéristique-cité [C], fréquent [F], présent [P]. L'indication de la pagination permet de retrouver pour chacun les plantes sur lesquelles il a été observé dans chacun des milieux qui le connaît.*

POSTFACE

L'intégration des Mirides aux milieux étudiés dans cet inventaire ne peut être considérée comme définitive mais comme un ensemble propositionnel élaboré à partir, d'une part, des informations décelées dans les travaux des auteurs et, d'autre part, à partir des observations personnelles effectuées pendant de nombreuses années régulièrement (Bretagne ; Touraine : Richelais) ou plus ponctuellement en diverses régions de France, régions inscrites dans la plupart des secteurs et des domaines biogéographiques.

Si des propositions sont apportées plutôt que des certidudes avancées, les données ont été, me semble t'il, suffisamment exposées et illustrées par des tableaux les rassemblant en les ordonnant, pour que le lecteur, y ajoutant les siennes, puisse, avec ses propres vues et réflexions, les utiliser, les compléter et poursuivre en l'améliorant le travail entrepris.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les travaux concernant divers aspects de la biologie des *Miridae* sont très nombreux. Ils ne peuvent être indiqués ci-dessous, à l'exception de ceux cités dans le texte. Il en est de même pour les travaux de systématique ne comprenant pas de citation de localités françaises, à l'exception de quelques travaux récents établissant des synonymies. Les références déjà données dans le Tome 1 pp. 600 - 603 concernant des travaux cités ci-dessus ne sont pas indiquées à nouveau. Les premières références, avec leur numéro, s'ajoutent à celles du Tome 1 pp. 46-68, ou les complètent.

348 LECHAPT, J. - P. - 1975 - Biocénoses des talus armoricains. Contribution à l'étude des Insectes Hétéroptères des Chênes. Exemple des Chênes émondés - *D.E.A. (Biologie animale, Eco-ethologie), Groupe d'études des landes armoricaines (G.E.L.A.), Université de rennes, pp. 1-87.*

349 MATOCQ, A. - 1985 - Un genre et une espèce de *Miridae* nouveaux pour la France *(Heteroptera) - L'Entomologiste, 41 (6) : 273-277 [Opisthotaenia striata* E. WAGNER 1965*]*

350 MATOCQ, A., PERICART, J. - 1986 - A propos d'un Hémiptère Miridé nouveaux pour la France : *Psallus kolenatii* (FLOR) 1860 -*L'Entomologiste, 42 (2) : 105-111.*

173 PERRIER, A. - 1937 - Catalogue des Hémiptères de France (Hétéroptères, Homoptères, Psyllides) avec l'indication de l'habitat et des dates d'apparition, 2 ième partie : suite et fin des Hétéroptères. *Miridae :* p. 100 à p. 148 et p. 1 à p. 48 (Index alphabétique des plantes citées dans le catalogue avec les noms de leurs hémiptères". *Ce catalogue manuscrit est déposé à la Société entomologique de France, 45, rue Buffon, PARIS.*

AUKEMA, B; - 1981 - A survey of the dutch species of the subgenus *Hylopsalus* of *Psallus (Hemiptera-Heteroptera, Miridae) - Tijdschrift voor Entomologie, Deel 124, AFL. 1 : 1-25.*

BILY, C. - 1951 - L'introduction forestière des essences résineuses en Bretagne - *Travaux du 76° congrès des Sociétés savantes, section de Botanique : 175-194.*

BRUNET, P. - 1976 - Physionomie et signification des haies - *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 37-41 (Réf. biblio. : 97, 101).*

BUTLER, E. - A. - 1923 - A biology of the British *Hemiptera-Heteroptera* - 1 vol. 4, London (Witherby), 682 pp. [MIRIDES : 345- 540 + 660-669].

CAILLEUX, A. - 1963 - Richesse en espèces des flores et faunes actuelles - *C. R. Société de Biogéographie, 349 : 48-49.*

CLAUSTRES, G., LEMOINE, C. - 1980 - Connaître et reconnaître la flore et la végétation des Côtes Manche-Atlantique, avec la collaboration de R. CORILLION et P. DUPONT - *1 vol. 335 pp, Editions Ouest-France, Rennes.*

CLAUSTRES, G., LEMOINE, C. - 1985 - Connaître et reconnaître la flore et la végétation des montagnes - *1 vol. 335 pp., Editions Ouest-France, Rennes.*

CLEMENT, B. - 1978 - Contribution à l'étude phyto-écologique des Monts d'Arrée. Organisation et cartographie des biocénoses. Evolution et productivité des landes -*Thèse, 3 ème cycle, Rennes, 238 pp.*

COLLOQUE ECOSYSTEMES BOCAGERS : LES BOCAGES, HISTOIRE, ECOLOGIE, ECONOMIE - Table ronde C.N.R.S. : Aspects physiques, biologiques et humains des écosystèmes bocagers des régions tempérées et humides - I.N.R.A., E.N.S.A. et Université de Rennes, 5, 6 et 7 juillet 1976, 586 pp. [VOIR, ici : BRUNET, DELELIS-DUSOLLIER, FLATRES, LEFEUVRE, MISSONNIER et ROBERT, MEYNIER, PLANHOL, ROZE, TOUFFET].

COLLOQUE SUR L'ECOLOGIE DES LANDES, UNIVERSITE DE RENNES, 2-7 juillet 1979 - Bulletin de la Société d'Ecologie, 2, 3-4, décembre, 813 pp. [VOIR, ci-dessous : DUPONT, FORGEARD, GLOAGUEN et TOUFFET].

CORILLION, R. - 1969 - La réserve floristique et la station expérimentale de Beaulieu-sur-Layon - *Bull. Soc. Et. Sci. Anjou, N. S., 7 : 143-148.*

COUTUMES ET USAGES LOCAUX à caractère agricole en vigueur dans le département du Morbihan. Codification établie en 1939 par Y. BOUCHE -*1 vol., 212 pp., Imp. Com. de la voix de l'ouest, Rennes.*

DELELIS-DUSOLLIER, A. - Apport de la phytosociologie à la reconstitution du bocage ou au reboisement en pays bocager -*C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes,*

DELELIS-DUSOLLIER, A. - 1976 - Apport de la phytosociologie à la reconstitution du bocage ou au reboisement en pays bocager - *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 219-224 (Réf. biblio. : 255-256).*

DUPIAZ, G., REY, P. - 1980 - Carte des régions écologiques de la France - Echelle 1 / 1 000 000 - Notice : Liste des régions phyto-écologiques, 39 pp. - *Service de la carte de la Végétation, C.N.R.S.*

DUPONT, P. - 1980 - Richesse, originalité et diversité des landes ibéro-atlantiques - *Colloque sur l'écologie des landes, Rennes ; Bulletin d'Ecologie 11, 3 : 405-411.*

ESTEVE, G. - 1980 - Les dunes : leur formation et leur évolution - *Bull. Soc. Bot., Centre-Ouest, NS, N° spécial (La vie dans les dunes du Centre-Ouest, flore et faune) 4-1980 : 3-15.*

ESTEVE, G. - 1980 - Les zoocénoses d'arthropodes des sables mobiles littoraux - *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS, N° spécial (La vie dans les dunes du Centre-Ouest, flore et faune) 4-1980 : 173-208.*

FAVARGER, C., ROBERT, P.-A. - 1962 et 1966 - Flore et végétation des Alpes. I (1962) : étage alpin, *1 vol., 295 pp.* - II (1966) : étage subalpin, *1 vol., 303 pp.*

FEL, A., BOUET, G. - 1983 - Atlas et géographie du Massif central - *1 vol., 348 pp., Coll.Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris.*

FERRAS, R., PICHERAL, H., VIELZEUF, B. - 1979 - Atlas et géographie du Languedoc et du Roussillon - *1 vol. 371 pp., Coll. Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris.*

FLAHAUT, C. - 1893 - La distribution géographique des végétaux dans un coin du Languedoc (Département de l'Hérault). Extrait de : *Géographie générale de l'Hérault, Chapitre sixième. Société languedocienne de Géographie, Montpellier, 180 pp., 11 Pls.*

FLATRES, P. - 1976 - Les Bocages : Histoire, Ecologie, Economie - Géographie : rapport de synthèse. *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 21-30 (Réf. biblio. : 97-101).*

FORGEARD, F., GLOAGUEN, J.-C., TOUFFET, J. - 1980 - Notice explicative des cartes de végétation des landes du Cap Fréhel (Côtes-du-Nord) - *Cologue sur l'écologie des landes, Rennes ; Bulletin d'Ecologie, 11, 3 : 295-305.*

FREMONT, A. - 1977 - Atlas et géographie de la Normandie - *1 vol., 289 pp., Coll. Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris.*

GEHU, J.-M. - 1969 - Essai synthétique sur la végétation des dunes armoricaines - *Penn ar Bed, 57 : 81-104.*

GLOAGUEN, J.-C. - 1982 - Connaitre et reconnaitre les arbres et les arbustes des forêts et campagnes - *1 vol., 222 pp., Editions Ouest-France, Rennes.*

GLOAGUEN, J.-C. - 1984 - Contribution à l'étude phytoécologique des landes bretonnes - *Thèse d'Etat, Rennes, 308 pp.*

GUITTONEAU, G.-G., HUON, A. - 1983 - Connaître et reconnaître la flore et la végétation méditerranéenne - *1 vol., 334 pp., Editions Ouest-France, Rennes.*

KULLENBERG, B. - 1942 et 1943 - Die Eier des schwedischen Capsiden *(Rhynchota) - I (1942) - Arkiv f. Zool., 33 A : 15 — II (1943) - id°, 34 A : 15.*

LAHONDERE, C. - 1980 - La flore et la végétation phanérogamique - *Bull. Soc. Bot., Centre-Ouest, NS, N° spécial (La vie dans les dunes du Centre-Ouest, flore et faune) 4-1980 : 113-171.*

LARIVIERE, G. , VERDOU, J.P. - 1969 - Contribution à l'étude du climat de la Bretagne - *Monographies de la Météorologie nationale, N° 73, 72 pp.*

LEBEAU, R. - 1976 - Atlas et géographie de la région lyonnaise - *1 vol., 312 pp., Coll. Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris.*

LEFEUVRE, J.-C., MISSONNIER, J., ROBERT, Y. - 1976 - Les Bocages : Histoire, Ecologie, Economie. Caractérisation zoologique, écologie animale, rapport de synthèse - *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 315-326 (Réf. biblio. : 436-441).*

LENOIR, M. - 1958 - Les ceintures de végétation vasculaire des étangs de la région de Paimpont (Ille-et-Vilaine) - *Bull. Soc. sci., Bretagne, 33 : 97-133.*

LIVET, R. - 1978 - Atlas et géographie de Provence, Côte d'Azur et Corse - *1 vol., 291 pp., Coll. Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris.*

LUCAS, A. - 1965 - Les talus, milieux biologiques - *Penn ar Bed, NS, 5, 41 : 89-95.*

MARION, L., MARION, P. - 1975 - Contribution à l'étude écologique du Lac de Grandlieu - *Soc. Sc. nat.,Ouest de la France, supplément hors série au bulletin de 1975 : 611 pp., 1 carte hors texte.*

MEYNIER, A. - 1965 - Les talus des champs bretons - *Penn ar Bed, NS, 5, 41 : 37-40.*

MEYNIER, A. - 1976 - Les bocages : Histoire, Ecologie, Economie. Typologie et chronologie du bocage - *C. R. table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 65-67 (Réf. biblio. : 97-101).*

MOIGN, Y. - 1969 - Les dunes du Massif armoricain - *Penn ar Bed, NS, 7, 57 : 57-67.*

PLANHOL, X. de - 1976 - Les bocages : Histoire, Ecologie, Economie. Eléments pour une typologie mondiale des paysages d'enclos - *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 79-85 (Réf. biblio. : 97-101).*

REICHLING, L. - 1984 - Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg, 1 : *Psallus (Hylopsallus) pseudoplatani n. sp. (Miridae, Phylinae)* et espèces apparentées - *Travaux scientifiques du Musée d'Histoire naturelle de Luxembourg, IV : 1-18.*

REICHLING, L. - 1985 - Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg, 2 : Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues - *Travaux scientifiques du Musée d'Histoire naturelle de Luxembourg, IV : 1- 45.*

REUTER, O.-M. - 1909 - Charakteristik und Entwickelungsgeschichte der Hemipteren-Fauna *(Heteroptera, Auchenorrhyncha und Psyllidae)* der palaearktischen Coniferen - *Acta Societatis Scientarum Fennicae, 36 : 1-129 [Miridae : 73- 84 + 117-119.*

RICOU, G. - 1967 - Etude biocénotique d'un milieu "naturel", la prairie permanente pâturée - *Thèse, Paris (I.N.R.A.) : 154 pp.*

RIEGER, C. - 1977 - *Psallus weberi n. sp.* aus Südwestdeutschland *(Het. Miridae) - Nachrichtenblatt der Bauerischen Entomologen, 26, 1 : 4-6.*

RIEGER, C. - 1981 - Die Kirschbaumschen Arten der Gattung *Psallus (Heteroptera, Miridae) - Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 30, 5 : 92-96.*

ROZE, F. - 1976 - Etude phytoécologique préliminaire des talus de Bretagne - *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 247-254 (Réf.biblio. : 255-256).*

ROZE, F. - 1978 - Etude analytique et comparative de la végétation des haies et talus de Bretagne - *Thèse, 3 ème cycle (Biologie végétale, Ecologie) Rennes, 196 pp.*

SEIDENSTUCKER, G. - 1972 - *Psallus lentigo n. sp. (Heteroptera, Miridae) - Notulae Entomologicae, 52 : 57-64.*

SOUTHWOOD, T.R.E., LESTON, D. - 1959 - Land and water bugs of the British Isles - 8°, 436 pp. *(London, F. WARNE & Co).*

STRAWINSKY, K. - 1964 - Zoophagism of terrestrial *Hemiptera-Heteroptera* occuring in Poland - *Ekol. Polska, sér. A, 12 (27) : 429-452.*

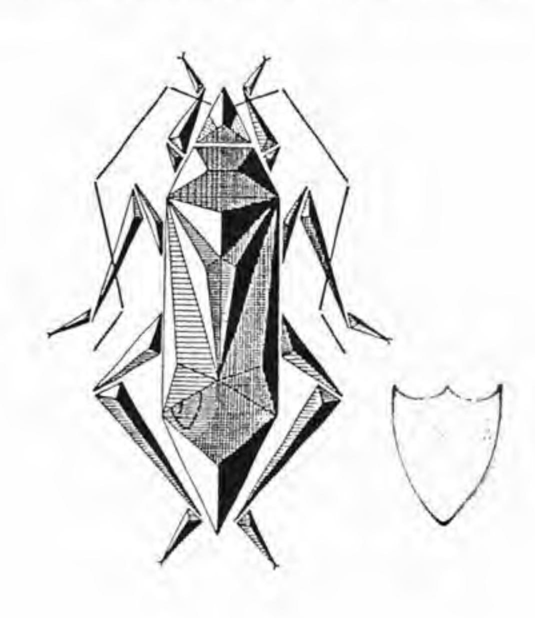
TAILLEFER, I. - 1973 - Atlas et géographie du Midi toulousain - *1 vol., 314 pp., Coll. Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris*

TOUFFET, J. - 1976 - Les bocages : Histoire, Ecologie, Economie. Caractérisation botanique et écophysiologie végétale, rapport de synthèse ; A.Caractérisation botanique des haies et talus - *C. R. Table ronde C.N.R.S. "Ecosystèmes bocagers", Rennes : 211-217 (Réf.biblio. : 255-256).*

USAGES LOCAUX ayant force de loi dans le département d'Ille-et-Vilaine - *1 vol., 188 pp., Librairie générale J. Plihon, Rennes, 1934.*

VEYRET, P., VEYRET, G. - 1979 - Atlas et géographie des Alpes françaises - *1 vol., 316 pp., Coll. Atlas et géographie de la France moderne dirigée par L. PAPY, Flammarion, éd., Paris.*

WAGNER, E. - 1951 - Zur Systematik der Gattung *Dicyphus (Hem., Het., Miridae) - Societas Scientarum Fennica, Commentationes Biologicae, 12, 6 : 1-36.*



EXPRESS-TIRAGES
128, Ave du Général-Leclerc
92340 - BOURG-LA-REINE
Tél. : 46 61 31 31